FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 130.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 6 *juillet* 1849,

Par Charles-Gustave DEGRUSSE,

né à Évreux (Eure),

ex-Interne des Hôpitaux civils de Paris.

APONÉVROLOGIE DU COU.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1849

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. BÉRARD, DOYEN.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS, Président.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	....
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN, Examinateur.
Clinique chirurgicale	ROUX. CLOQUET. VELPEAU. LAUGIER.
Clinique d'accouchements	DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.
BÉCLARD.
BECQUEREL.
BURGUIÈRES.
CAZEAUX.
DEPAUL.
DUMÉRIL fils.
FAVRE.
FLEURY.
GIRALDÈS.
GOSSELIN.
GRISOLLE.

MM. GUENEAU DE MUSSY.
HARDY.
JARJAVAY.
REGNAULD.
RICHET.
ROBIN, Examinateur.
ROGER.
SAPPEY.
TARDIEU.
VIGLA, Examinateur.
VOILLEMIER.
WURTZ.

A LA MÉMOIRE

DE MA MÈRE.

Regrets éternels!

A LA MÉMOIRE

DE MON FRÈRE ET DE MES PETITES NIÈCES.

Tous ces êtres chéris manqueront toujours à mon bonheur.

A MON VÉNÉRABLE PÈRE.

A MA SOEUR ET A MON BEAU-FRÈRE.

A MON NEVEU.

Amour, respect, reconnaissance.

A LA MÉMOIRE

DE GUERSANT PÈRE,

Médecin de l'hôpital des Enfants, etc.

A M. PAUL GUERSANT,

Chirurgien de l'hôpital des Enfants.

A MESSIEURS,

TROUSSEAU, LENOIR, HUGUIER,

TRÉLAT, HONORÉ, SANDRAS, ROCHOUX,

REQUIN, MAISONNEUVE.

Profonde reconnaissance.

A M. VICTOR HUGO.

Repect et dévouement.

A MON AMI SCHWARTZ,

Médecin à Munster (Haut-Rhin).

A MES AMIS

A. DEVILLE,

Prosecteur à l'Amphithéâtre des Hôpitaux,

RÉAL, PIOGEY, ET GONDOUIN,

Internes des Hôpitaux.

APONÉVROLOGIE DU COU.

Le tissu cellulaire du cou se présente sous deux aspects bien différents :

1° Sous la forme de lames plus ou moins résistantes, et formant des gaînes celluleuses à chacun des organes qui entrent dans la composition du cou ;

2° Sous l'aspect de mailles formant un tout amorphe, destiné à combler les intervalles laissés entre les organes cervicaux, formant une atmosphère celluleuse aux vaisseaux, nerfs et ganglions, et renfermant des vésicules adipeuses dont la quantité varie suivant les régions et l'état d'embonpoint des individus.

Ainsi deux espèces de tissu cellulaire cervical, *tissu cellulaire lamelliforme, tissu cellulaire amorphe.*

La première espèce fera l'objet spécial de cette thèse.

Le *tissu cellulaire lamelliforme du cou* constitue les gaînes de chacun des organes cervicaux au moyen de feuillets plus ou moins denses, plus ou moins transparents, à peu près blanchâtres ou incolores, selon leur degré d'épaisseur ; mais dans aucun point des membranes celluleuses du cou, on ne rencontre l'état résistant et l'aspect nacré des enveloppes fibreuses des membres, c'est-à-dire de leurs aponévroses. Cependant on donne également le nom d'*aponévroses du cou* aux membranes celluleuses qui constituent les gaînes des organes cervicaux.

Cette dénomination d'aponévroses est juste, et par conséquent mérite d'être conservée, car une différence dans les degrés de densité, dans l'aspect plus ou moins terne, ne constitue pas une sépara-

tion tranchée quand, à côté de ces nuances, on voit les mêmes membranes se rassembler par une communauté d'usage, de distribution et d'éléments anatomiques.

Il existe donc des aponévroses au cou comme il en existe à la face, à l'aisselle, au périnée, aux membres.

Les gaînes aponévrotiques du cou enveloppent en particulier chaque organe ; c'est là un fait qu'il est toujours facile de vérifier.

Mais ces gaînes forment-elles, par leurs connexions, un ensemble sans ordre, ou bien une réunion d'enveloppes disposées suivant un certain plan, suivant une coordination régulière dont les divisions et subdivisions puissent se rattacher à un ou plusieurs systèmes ? C'est là une question plus difficile à résoudre, ou du moins dont la solution demande plus d'attention, plus de recherches, que la première.

En effet, le cou est un composé d'organes nombreux et à petites dimensions.

Pour ces deux raisons, les organes cervicaux laissent généralement entre eux des intervalles multipliés et petits remplis par du tissu cellulaire, de la graisse, des vaisseaux et des nerfs.

Or, toutes ces choses paraissent se confondre avec les espèces de ponts lamelliformes qui vont d'une gaîne à une autre, de telle manière que tissu cellulaire amorphe et prolongements des gaînes semblent, au premier coup d'œil, ne faire qu'un, de telle sorte enfin qu'en s'arrêtant à cette apparence de fusion, on n'irait point au delà de cette idée, que la seule disposition générale du tissu lamelliforme du cou consiste dans la formation de gaînes celluleuses pour chaque organe.

Mais les anatomistes qui se sont occupés de l'aponévrologie humaine, ne se laissant point effrayer par la complexité organique du cou, y trouvant au contraire une raison pour l'existence de dispositions générales, et guidés par l'analogie, qui leur indiquait que le cou ne pouvait être soustrait comme unique exception à ces dispositions qui se rencontraient dans les autres points de l'aponévrologie,

les anatomistes, dis-je, ont recherché et décrit de grandes divisions, de grandes limites qui, dans l'ensemble des aponévroses du cou, établissent des sections bien tranchées dont les gaînes de chaque organe ne sont que les subdivisions nombreuses.

Il existe donc un consentement unanime à admettre des dispositions générales dans la distribution des aponévroses du cou. Malheureusement il y a peu d'accord dans les différents traités d'anatomie sur l'espèce de dispositions ; chaque ouvrage, comme chaque personne désireuse de se faire une idée de l'aponévrologie cervicale, a sa disposition particulière : de là une grande confusion quand on veut discuter sur quelques points de l'histoire des aponévroses du cou, de là aussi le découragement qu'éprouvent les élèves qui veulent étudier ces membranes, et qui généralement finissent par s'en tenir à la seule idée que chaque organe cervical est enveloppé par une gaîne celluleuse.

D'où provient cette divergence dans les descriptions?

Doit-elle être rapportée à la manière d'interpréter les choses, et par conséquent n'est-ce qu'une apparence de divergence?

Ou bien cette diversité d'opinions repose-t-elle sur un aperçu de faits anatomiques différents?

Je pense que cette dernière raison est la véritable, car une différence dans les descriptions anatomique ne change jamais les objets; si ces objets sont identiques, elle ne fait que représenter sous des formes variées les mêmes choses, en donnant toujours à l'observateur la possibilité de les retrouver.

Or, si l'on recherche, à l'aide du scalpel, les dispositions générales de l'aponévrologie du cou telles qu'elles sont données par les auteurs, on ne les retrouve point; c'est du moins ce que j'ai vu arriver à beaucoup d'élèves, et à moi-même, jusqu'à ce que, par des dissections multipliées et à force d'attention, j'aie cru saisir le véritable mode de distribution des aponévroses du cou, considérées dans leurs détails et leur mode d'arrangement général.

Du reste, que les personnes qui voudront bien lire cette thèse n'exagèrent pas ma pensée en voyant dans ce que viens de dire la prétention de renier tous les excellents détails donnés par les auteurs sur les aponévroses du cou ; une telle chose serait de ma part un manque formel, ridicule à la vérité, ainsi qu'au profond respect que je professe pour les graves autorités qui ont écrit sur l'aponévrologie cervicale.

Mon opinion est que : 1° je ne conçois pas les dispositions générales des aponévroses du cou, le mode d'arrangement de leurs gaînes par séries ou plans, d'une *manière identique* à celle donnée par les auteurs ; et 2° que, relativement à l'étude des feuillets aponévrotiques dans chaque région, j'ai constaté parfaitement les faits anatomiques signalés par nos maîtres, en complétant toutefois des détails qui ont pu échapper à des hommes dont la vie est aussi laborieuse que la leur.

Enfin je n'aborderai pas l'histoire des aponévroses du cou sans déclarer : 1° que, d'après les renseignements qu'a bien voulu me donner M. Denonvilliers, j'ai appris que cet illustre professeur décrivait, en 1835, la division de l'aponévrologie cervicale en deux grandes gaînes, l'une antérieure, l'autre postérieure, ce qui n'est qu'une application de ses idées sur toutes les aponévroses du corps, et ce qui constitue, à vrai dire, le fait fondamental, essentiel, de l'histoire des aponévroses du cou ; 2° que la description que j'en vais tracer se trouve coïncider avec celle qu'en donnait, depuis 1842, M. Deville, prosecteur à Clamart, avant que j'aie pu arrêter mes idées sur ce sujet. C'est après un mûr et long examen, en variant mon travail sous bien des formes, que j'ai fini par me rencontrer avec les anatomistes. Ainsi donc, à M. Denonvilliers, puis à mon ami Deville, le mérite, la priorité des conceptions générales de l'aponévrologie cervicale telle que je vais en traiter, à moi celui, si toutefois on veut bien le considérer de la sorte, d'avoir vérifié par un travail multiplié, soutenu, les opinions du prosecteur et d'en avoir complété les détails.

J'avais, pour faire l'exposé des aponévroses du cou, à choisir entre deux méthodes :

Ou bien à les présenter de suite dans tout leur développement général, en les faisant partir d'une ligne médiane antérieure ou postérieure du cou au point diamétralement opposé ;

Ou bien à n'arriver à ce développement général qu'en dernier lieu, après avoir passé par l'exposé des notions qui m'ont été fournies par des procédés que j'ai employés à l'amphithéâtre.

J'ai préféré ce dernier parti, qui, s'il peut entraîner avec lui un peu de fatigue pour le lecteur, lui offrira cependant l'avantage de pouvoir répéter plus facilement le travail de ma thèse, et lui donnera la certitude sinon du mérite, du moins de la bonne volonté de son auteur.

Pour avoir l'idée la plus complète, la plus exacte possible de l'aponévrologie du cou, j'ai commencé par l'étude des surfaces que présentent les coupes transversales du cou ; de là j'ai passé à l'étude du plan par région, et j'ai terminé par le ralliement de toutes ces régions entre elles.

Ainsi donc :

1° Étude des aponévroses du cou par la coupe transversale du cou,

2° Étude des aponévroses par plans dans chaque région,

3° Étude du développement des aponévroses sur toutes les régions unies entre elles.

ÉTUDE DES APONÉVROSES DU COU PAR LA COUPE TRANSVERSALE DU COU.

Cette étude est fort profitable ; elle offre l'avantage, quand la coupe est bien nette, de donner à l'observateur le profil exact des aponévroses du cou, et de lui permettre de suivre le tracé des dispositions générales qu'elles tiennent dans leur parcours ; et puis,

par ce procédé, on est à l'abri du reproche que l'on peut faire à un scalpel un peu trop complaisant. Si, en effet, on veut éviter ce reproche, si l'on veut savoir la vérité tout entière, l'instrument tranchant aura fort peu de chose à faire sur la surface d'une coupe transversale du cou; deux pinces à disséquer suffiront pour déployer les feuillets aponévrotiques.

Enfin, pour que ce procédé présente le plus d'avantages possibles, il sera bon de répéter les coupes transversales à différentes hauteurs du cou, de telle sorte qu'on puisse constater que les mêmes dispositions générales existent au niveau de ses divers points, tout en embrassant dans ces dispositions des particularités dissemblables qui doivent s'offrir à l'œil selon qu'il observe telle ou telle région cervicale.

Sur la surface que présente une coupe transversale du cou, on constate :

1° Que chaque organe est renfermé dans une gaîne celluleuse propre;

2° Que toutes ces gaînes s'envoient des prolongements;

3° Que la masse de toutes les gaînes est renfermée dans un grand cercle aponévrotique formé par la réunion de chacun des feuillets externes des gaînes les plus superficielles, autrement dit, l'aponévrose sous-cutanée cervicale;

4° Que ce grand cercle aponévrotique, considéré sur la surface d'une coupe faite au niveau de la partie moyenne du cou, et suivi d'arrière en avant à partir de la ligne médiane postérieure du cou, se comporte de la manière suivante : d'abord se dédouble pour renfermer les muscles trapèze, et arrivé au niveau de son bord antérieur, ne forme plus qu'un seul feuillet aponévrotique qui s'étend du trapèze au sterno-mastoïdien, en recouvrant, dans l'intervalle qui sépare les deux muscles, le splénius et l'angulaire, et arrivé au niveau du bord postérieur du sterno-mastoïdien, se dédouble de nouveau :

1° En feuillet profond qui, recouvrant la portion des splénius et

angulaire qui se trouve au-dessous du sterno-mastoïdien, ainsi que la partie supérieure du scalène postérieur, se recourbe bientôt au devant de la colonne verticale, doublée par ses muscles prévertébraux, pour constituer l'aponévrose prévertébrale;

2° En feuillet plus superficiel qui embrasse dans une grande gaîne à duplicatures multiples le sterno-mastoïdien, les vaisseaux carotidiens, le larynx recouvert par les muscles sous-hyoïdiens, et le pharynx; de telle sorte que la paroi antérieure de cette gaîne va constituer l'aponévrose cervicale superficielle, et la paroi postérieure va former, derrière le pharynx, l'aponévrose pharyngienne.

Que ce grand cercle aponévrotique, considéré sur la surface d'une coupe faite à la partie supérieure du cou, de manière à tomber sur le milieu de la branche ascendante du maxillaire inférieur, et toujours suivi d'arrière en avant, à partir de la ligne médiane postérieure du cou, se dédouble d'abord pour envelopper le trapèze, et se reconstitue ensuite à l'état de simple feuillet pour aller du trapèze au sterno-mastoïdien, en recouvrant, dans l'intervalle qui sépare ces deux muscles, le splénius; arrivé au niveau du bord postérieur du sterno-mastoïdien, embrasse ce dernier entre deux feuillets, l'un superficiel, et l'autre profond, qui bientôt se bifurque lui-même : 1° en feuillet qui, recouvrant les attaches aux apophyses transversales des muscles splénius et angulaire, se recourbe au devant de la colonne vertébrale, pour former l'aponévrose prévertébrale; 2° en feuillet qui continue la marche primitive du feuillet profond sous le sterno-mastoïdien; puis les deux parois de la gaîne de ce dernier muscle se réunissent au niveau de son bord antérieur, pour donner naissance, presque immédiatement après leur réunion, à une grande gaîne qui renferme dans ses dédoublements la parotide, les muscles digastrique et stylicus, les vaisseaux carotidiens, et de nombreux nerfs crâniens, gaîne enfin dont la paroi externe est représentée par le feuillet sous-cutané de la loge parotidienne, et dont la paroi interne constitue bientôt, en passant derrière les vaisseaux carotidiens, l'aponévrose pharyngienne; que ce grand cercle aponé-

vrotique, considéré sur la surface d'une coupe transversale faite à la partie inférieure du cou, et suivi de la ligne médiane postérieure vers la ligne médiane antérieure, se dédouble d'abord pour envelopper le trapèze, en feuillet superficiel passant en dehors de ces muscles, en feuillet profond qui passe en dedans, et qui, au niveau du point où le trapèze est en rapport avec l'angulaire, se bifurque : 1° en feuillet qui recouvre ce dernier pour aller recouvrir plus loin, dans l'intervalle laissé entre le trapèze et le sterno-mastoïdien, toujours l'angulaire, les scalènes, le plexus brachial et l'artère sous-clavière, c'est-à-dire tapisser en ce point du cou le fond du creux sus-claviculaire, puis glisser sous la gaîne du muscle sterno-mastoïdien, et se recourber au devant de la colonne vertébrale pour former en dernier lieu l'aponévrose prévertébrale ; 2° en feuillet qui, continuant la marche primitive de la paroi profonde de la gaîne du trapèze, passe sous ce muscle, jusqu'au niveau de son bord antérieur, où les deux feuillets d'enveloppe trapézienne s'unissent pour ne plus former qu'une seule aponévrose qui s'élance du trapèze au sterno-mastoïdien, en constituant une espèce de pont ou paroi externe superficielle du creux sus-claviculaire, lequel pont, arrivé au sterno-mastoïdien, se dédouble pour former en définitive une grande gaîne qui renferme les muscles sterno-mastoïdien, sous-hyoïdien, gaîne dont la paroi externe, passant par-dessus tous ces organes, forme l'aponévrose cervicale superficielle, et dont la paroi interne, passant profondément sous les mêmes organes, constitue, derrière le pharynx, l'aponévrose pharyngienne.

5° On voit d'après l'examen des surfaces que présentent ces trois coupes transversales du cou, et toutes celles qu'on pourra pratiquer sur les points intermédiaires, que le cou est renfermé dans un grand cercle aponévrotique, qui se dédouble en deux cercles secondaires : l'un postérieur, qui renferme la moitié postérieure du cou, y compris la colonne vertébrale et les muscles prévertébraux ; l'autre antérieur, représentant plutôt un croissant à concavité postérieure, et embrassant toute la moitié antérieure du cou.

6° Que les deux cercles secondaires sont 1° liés l'un à l'autre, à la superficie du cou, au moyen de l'aponévrose qui s'étend du trapèze au sterno-mastoïdien, et 2° qu'ils se touchent tous deux, l'un par sa partie antérieure, l'autre par sa partie postérieure, au moyen d'adhérences qui sont de moins en moins fortes, à mesure qu'on s'approche de la ligne médiane prévertébrale.

7° Que le cercle postérieur, considéré dans ses dédoublements, est extrêmement simple à concevoir. En effet, il est divisé en deux portions latérales par un raphé blanc, très-large, formé par du tissu fibreux très-dense (ligament cervical postérieur); et chacune de ces moitiés latérales est divisée par un grand nombre de feuillets aponévrotiques dirigés transversalement de dedans en dehors, ayant la forme d'arcs à concavité antérieure, lesquels arcs touchent, d'une part, au raphé médian postérieur du cou; d'autre part, à leur extrémité externe au cercle postérieur qu'ils concourent ainsi à former, et constituent, par leur ensemble, des gaînes aponévrotiques disposées par plans étagés les uns sur les autres, aux organes cervicaux postérieurs.

8° Que le même cercle postérieur, arrivé au niveau des apophyses transverses du cou, y envoie des points d'adhérences qui sont fort résistantes, et correspondent aux adhérences, mais beaucoup moins fortes, établies entre le cercle postérieur et le cercle antérieur, ce qui permet de concevoir l'erreur de ceux qui ont décrit l'aponévrose profonde de la moitié antérieure du cou comme adhérente aux apophyses transverses cervicales.

9° On voit enfin par l'étude de la surface des coupes transversales du cou, que pour le système aponévrotique considéré dans le cercle antérieur, ce qu'on peut en dire de plus général, c'est que les dédoublements nombreux de ce cercle aponévrotique, quoique présentant beaucoup moins d'uniformité que ceux du cercle postérieur, sont cependant sous la forme de deux grands plans dont l'un *antérieur* renferme :

1° Au niveau de la partie supérieure du cou, le sterno-mastoïdien, la parotide, la glande sous-maxillaire et le digastrique.

L'autre *postérieur* contient les vaisseaux carotidiens, les mylo-hyoïdiens, génio-hyoïdiens, les muscles extrinsèques de la langue et le pharynx.

2° Au niveau de la partie moyenne du cou, l'antérieur ; le sterno-mastoïdien, et la portion supérieure des muscles sous-hyoïdiens.

Le postérieur, les vaisseaux carotidiens, le larynx et le pharynx.

3° Au niveau de la partie inférieure du cou, l'antérieur, le sterno-mastoïdien, et la portion inférieure des muscles sous-hyoïdiens.

Le postérieur, les vaisseaux carotidiens, le corps thyroïde, les vaisseaux sous-thyroïdiens, la trachée, et l'œsophage.

Telles sont les considérations générales auxquelles se prête l'étude des coupes transversales du cou, et l'on conçoit qu'en les multipliant à diverses hauteurs des régions cervicales, non-seulement on peut arriver à constater ces mêmes dispositions, mais encore relever un grand nombre de détails que nous n'avons pas voulu signaler dans cette première partie de notre travail, préférant les renvoyer à l'étude des gaînes aponévrotiques dans chaque région du cou, où nous les retrouverons complets sous le rapport du nombre et de l'é-l'étendue.

ÉTUDE DES APONÉVROSES DU COU PAR PLANS DANS CHAQUE RÉGION CERVICALE.

Nous ferons cette étude, au niveau :

1° De la *région postérieure du cou*, depuis la ligne médiane postérieure, jusqu'au bord externe du trapèze ;

2° De l'espace *trapézo-mastoïdien ;*

3° De la *région sterno-mastoïdienne ;*

4° De la *région parotidienne ;*

5° De la *région sus-hyoïdienne ;*

6° De la *région sous-hyoïdienne;*
7° De la *région pharyngienne;*
8° De la *région prévertébrale;*
9° De la *région cervico-thoracique.*

1° *Aponévroses de la région postérieure du cou.*

Rappelons d'abord que les organes situés dans cette région sont disposés d'après les plans suivants, en allant à la colonne vertébrale :

1° Trapèze; 2° rhomboïde et angulaire; 3° petit dentelé supérieur; 4° splénius, transversaire du cou; 5° grand complexus; 6° transversaire épineux, obliques et droits postérieurs de la tête.

Entre tous ces muscles, est placé un feuillet aponévrotique, d'où il résulte pour chacun d'eux une gaîne fibreuse; et vu le grand nombre des muscles de cette région, un nombre non moins grand de loges aponévrotiques.

Du reste, ces gaînes sont remarquables, et par l'épaisseur, la résistance de leurs parois, qui sous le rapport de la densité l'emportent de beaucoup sur celles des gaînes des autres régions, et par leur disposition assez simple, disposition qui est telle, que toutes sont sous forme de plans concentriques les uns aux autres, dirigées transversalement de dedans en dehors, et présentant une courbe à concavité antérieure.

Avant de décrire l'aponévrologie de cette région, disons que la méthode que nous emploierons dans notre description sera la même que pour toutes les régions qui viendront après celle-ci; c'est-à-dire que nous indiquerons :

1° Les feuillets aponévrotiques couches par couches.

2° La description générale des plans aponévrotiques formés par les gaînes fibreuses, résultat de l'union de ces feuillets entre eux.

Ainsi, donc : en allant de la peau vers les parties profondes, jusqu'aux os, nous rencontrerons comme aponévroses de la région postérieure cervicale :

1° *Sous la peau*, une aponévrose qui fait partie de l'aponévrose superficielle du cou. Placée sur toute l'étendue de la face externe du trapèze, auquel elle tient assez intimement ; elle adhère d'une autre part à la peau par un tissu cellulaire, entremêlé de vésicules adipeuses, très-nombreuses surtout à la partie inférieure de la région, tissu cellulaire très-serré, et d'autant plus dense, qu'on examine cette aponévrose vers la ligne médiane et la nuque. En haut, l'aponévrose sous-cutanée trapézienne s'insère à la ligne courbe occipitale supérieure. En bas, elle se continue avec l'aponévrose dorsale superficielle, et les aponévroses deltoïdienne et pectorale. En dedans elle prend naissance sur le raphé médian postérieur ; en dehors, elle atteint le bord externe du trapèze.

2° *Sous le trapèze,* se trouve une aponévrose résistante, qui, en rapport d'une part avec ce dernier muscle, recouvre par sa face profonde, en examinant les objets de haut en bas, les muscles grand complexus, splénius, rhomboïde et angulaire. Cette lame fibreuse, examinée transversalement, recouvre nécessairement tous les muscles précédents, mais, de plus, présente quelque chose de particulier au niveau de l'angulaire. En effet, arrivée sur ce dernier muscle, elle le recouvre d'abord, puis bientôt se divise en deux feuillets qui se séparent l'un de l'autre à angle aigu, pour tapisser, l'*un*, le reste de la face externe de l'angulaire, et se continuer, à l'espace trapézo-mastoïdien, avec le feuillet profond du creux sus-claviculaire, et l'autre continuer sous le trapèze, jusqu'au bord externe de ce muscle, la marche primitive du feuillet profond trapézien. C'est cet écartement à angle aigu, renfermant entre ses deux parois du tissu cellulaire adipeux, qui constitue sous le trapèze le point le plus reculé du creux sus-claviculaire.

3° *Sous l'aponévrose profonde du trapèze,* et dans l'étendue de sa moitié inférieure, nous rencontrons deux muscles qui sont situés sur

le même plan, le rhomboïde et l'angulaire. C'est à la face profonde de ces organes que se trouve une aponévrose assez mince qui sépare le rhomboïde du petit dentelé supérieur, et s'interpose ensuite entre l'angulaire et le muscle transversaire du cou. Né en *dedans*, du raphé médian postérieur, ce feuillet se dirige sous les muscles précités, vers l'espace trapézo-mastoïdien ; en haut, il se confond bientôt avec l'aponévrose profonde du trapèze ; en bas, il se continue avec l'aponévrose qui unit les deux petits dentelés l'un à l'autre, et enfin au niveau de l'insertion de l'angulaire à l'omoplate, il s'insère également sur cet os, en envoyant un prolongement à l'aponévrose sous-scapulaire.

4° Toujours à *la même hauteur* de cette région, est placé le petit *dentelé supérieur*, en arrière duquel nous venons de constater un feuillet cellulaire, mince, qui lui est commun avec le rhomboïde. Sous le petit dentelé, nous trouvons maintenant une toile fibreuse résistante qui le sépare du splénius ; aponévrose qui, née en dedans, du raphé médian postérieur, se perd en dehors, sur les côtes ; en haut se confond avec l'aponévrose profonde du trapèze, et en bas, avec l'aponévrose de réunion des deux petits dentelés.

5° Les *trapèze, rhomboïde, angulaire* et *petit dentelé,* enlevés, nous arrivons sur un grand plan musculaire formé par les splénius et transversaire du cou. Déjà nous avons vu que l'aponévrose profonde du trapèze recouvrait la face postérieure d'une portion du splénius, de plus, que partie de ce muscle était encore recouverte par l'aponévrose profonde du petit dentelé, et qu'enfin l'aponévrose profonde de l'angulaire recouvrait le muscle transversaire du cou. Maintenant, pour compléter la gaîne de ces muscles, disons que par-dessous eux se trouve une grande aponévrose qui les sépare du grand complexus, et que cette aponévrose naît en dedans du raphé médian postérieur, se dirige en dehors, vers l'espace trapézo-mastoïdien, va s'attacher en haut, sur l'espace compris entre les deux lignes courbes occipitales, et en bas, se continue avec les aponévroses dorsales profondes.

6° Arrivé sur le plan musculaire formé par le *grand complexus,* nous le voyons enveloppé, d'abord en arrière, par les aponévroses profondes du trapèze et du splénius, puis en avant, par un grand plan aponévrotique qui le sépare des muscles transversaire épineux, grands droits postérieurs de la tête, et des obliques. Cette dernière toile, très-forte, encaisse le muscle transversaire épineux dans la gouttière vertébrale, et se divise en autant de feuillets aponévrotiques, qu'il existe de muscles droits et obliques de la tête. Née *en dedans* des apophyses épineuses cervicales, on la voit se diriger en dehors pour s'attacher aux tubercules postérieurs des apophyses transverses du cou, s'attacher en haut à l'occipital, et se continuer en bas avec l'aponévrose dorsale du transversaire épineux.

Si maintenant nous concevons la formation de toutes les gaînes des organes cervicaux postérieurs, par la réuuion des feuillets aponévrotiques correspondants, au niveau des bords libres des muscles, si, de plus, nous rattachons à ce que nous allons dire les généralités que nous avons déjà placées à la tête de ce chapitre, nous aurons complété les dispositions générales des aponévroses de la région cervicale postérieure.

Il existe *huit* gaînes aponévrotiques au niveau de cette région.

De ces huit gaînes, deux sont : l'une superficielle, l'autre profonde, et toutes deux parcourent toute l'étendue de la région : 1° gaîne du trapèze ; 2° gaîne du transversaire épineux, qui, dans les dédoublements de sa partie supérieure, renferme les muscles droits et obliques de la tête.

Entre ces deux grandes gaînes, se trouvent les autres gaînes qui sont les intermédiaires des premières. Ce sont, en allant de la grande gaîne superficielle à la profonde : 1° gaînes des rhomboïde et angulaire, se trouvant sur le même plan, gaîne du petit dentelé un peu plus profondément située, et du reste, toutes trois n'occupent que la moitié inférieure de la région ; 2° gaînes du splénius et transversaire du cou, situées sur le même plan, et occupant à elles deux presque

toute l'étendue de la région ; 3° enfin, gaîne du grand complexus, parcourant la presque totalité de cette dernière.

2° *Aponévroses de l'espace trapézo-mastoïdien.*

Avant de décrire ces aponévroses, disons que la région où elles sont placées est bien limitée dans sa moitié supérieure par le bord antérieur du trapèze et le bord postérieur du sterno-mastoïdien, mais qu'inférieurement, à cause des prolongements antérieur et postérieur du creux sus-claviculaire, l'espace trapézo-mastoïdien est limité *en arrière,* sous le trapèze, par le point de contact de ce muscle avec l'angulaire ; *en avant,* sous le sterno-mastoïdien, par le point de contact de ce dernier avec le scalène antérieur. Enfin, pour limite supérieure de cette région, nous trouvons l'occipital, et pour limite inférieure la clavicule, et la fosse sus-épineuse doublée de son muscle.

Les organes situés dans cette région sont disposés d'après les plans suivants : au premier plan, se trouvent la veine jugulaire externe, les vaisseaux sous-claviers, les artère et veine cervicales transverses, de nombreuses branches descendantes du plexus cervical, le plexus brachial, une quantité notable de ganglions lymphatiques, et l'omo-hyoïdien. Au deuxième plan, les muscles splénius, transversaire du cou, l'angulaire et les scalènes. Au troisième, le grand complexus. Au quatrième, la portion la plus externe du transversaire épineux, et les obliques de la tête.

1° *Feuillets aponévrotiques étudiés par couches.* — Sous la peau on trouve une grande toile aponévrotique étendue du trapèze au sterno-mastoïdien, se continuant avec les aponévroses d'enveloppe de ces deux muscles, allant se perdre supérieurement sur la ligne courbe occipitale supérieure, et inférieurement passant sur la clavicule en y formant un point d'insertion. Ce feuillet est en rapport d'une part avec la peau, à laquelle il adhère assez fortement dans la moitié supé-

rieure de la région, et s'en trouve séparé inférieurement par le muscle peaucier. Dans le dernier point, il est très-mince; aussi dans la dissection, est-on exposé à l'intéresser. N'oublions pas de dire que toujours, à cette même hauteur, et près du bord postérieur du sterno-mastoïdien, le feuillet est traversé par la veine jugulaire externe, ainsi que par des branches descendantes du plexus cervical. Pour connaître les rapports qu'offre l'aponévrose superficielle de cette région, par sa face interne, il faut l'examiner d'abord dans la moitié supérieure de l'espace trapézo-mastoïdien et dans la moitié inférieure. Eh bien, 1° dans la moitié supérieure, nous voyons que l'aponévrose cervicale superficielle est simple et recouvre les muscles splénius et angulaire, et que c'est dans son épaisseur que rampent les branches mastoïdiennes du plexus cervical. Tandis que, 2° à peu près à l'union des deux moitiés de la hauteur de la région, l'aponévrose se bifurque en feuillet superficiel, qui continue la marche primitive de l'aponévrose superficielle, et va recouvrir toute la moitié inférieure de l'espace trapézo-mastoïdien, jusqu'à la clavicule, en s'étendant du trapèze au sterno-mastoïdien, comme nous l'avons déjà dit, en décrivant l'aponévrose sous-cutanée; en feuillet profond qui recouvre l'angulaire, les scalènes, le plexus brachial, l'artère sous-clavière, la veine sous-clavière, et s'arrête sur l'aponévrose du sous-clavier qu'elle concourt à former. Entre ces deux feuillets se trouve du tissu cellulaire, de la graisse, etc. C'est cet écartement qui constitue le creux sous-claviculaire, auquel no usconsacrerons un article à part, à la fin de ce chapitre, à cause des rapports importants qu'il présente.

Sous l'aponévrose cervicale superficielle, dans la moitié supérieure de la région que nous étudions, et sous le feuillet profond du creux sous-claviculaire, dans la moitié inférieure de la même région, nous trouvons un plan musculaire formé de haut en bas, par les splénius, angulaire et scalènes, et de plus, nous voyons entre les scalènes l'origine du plexus brachial et l'artère sous-clavière. L'aponévrose qui a recouvert le plexus nerveux et l'artère leur donne des lamelles

celluleuses qui vont former le tissu cellulaire amorphe qui les entoure, et au niveau des bords libres des muscles des prolongements destinés à faire communiquer le feuillet superficiel avec le *feuillet profond* de leur gaîne.

Ce feuillet profond, on le découvre en enlevant les splénius, angulaire et scalènes, alors on arrive sur une aponévrose qui, doublant d'une part les muscles précédents, recouvre par sa face profonde le grand complexus et le transversaire du cou.

Enfin, sous ces derniers muscles nous rencontrons une aponévrose forte, résistante, qui complète la gaîne des grand complexus et transversaire du cou, et d'un autre côté, encaisse le transversaire épineux, ainsi que les obliques de la tête dans la gouttière vertébrale.

Avant de résumer l'histoire des aponévroses de l'espace trapézo, nous allons reprendre, avec le plus de détails possibles, la description du creux sus-claviculaire.

Creux sus-claviculaire.

Le creux sus-claviculaire est un espace considérable, situé principalement au-dessus de la clavicule, entre le trapèze et le sterno-mastoïdien, limité par des feuillets aponévrotiques généralement doublés par des muscles, et renfermant des vaisseaux, nerfs, tissu cellulo-graisseux, et ganglions lymphatiques.

Limites. — Le creux dont la plus grande partie se trouve dans l'espace trapézo-mastoïdien, dont il occupe en hauteur, la moitié inférieure, est limité en bas, par la clavicule et le sous-clavier, en haut, par la rencontre des deux feuillets aponévrotiques qui le bornent.

En arrière, c'est-à-dire dans un prolongement que le creux sus-claviculaire envoie sous le trapèze, il est limité par le point de contact de ce dernier muscle avec l'angulaire. En avant, dans le pro-

longement que le creux envoie sous le sterno-mastoïdien, il est limité par point de contact de ce muscle avec le scalène antérieur.

Forme. — La forme du creux sus-claviculaire est celle d'un triangle curviligne transversalement, à base dirigée en bas, à sommet tourné en haut.

Divisions. — Pour décrire le plus complétement et le plus parfaitement possible ce creux, nous lui considérerons une partie moyenne, une partie antérieure, une postérieure.

1° *Partie moyenne.* Placée entre le trapèze et le sterno-mastoïdien, cette portion du creux sus-claviculaire présente, comme nous l'avons déjà dit, deux feuillets aponévrotiques qui proviennent du dédoublement, au niveau de l'union de la moitié supérieure avec la moitié inférieure de l'espace trapèzo-mastoïdien, de l'aponévrose cervicale superficielle. De ces deux feuillets, l'un est superficiel, l'autre profond.

1° *Feuillet superficiel.* Continu en *arrière* avec les deux feuillets de la gaîne du trapèze, à leur point de réunion au niveau du bord externe de ce muscle; *en avant*, avec la gaîne du sterno-mastoïdien, au niveau du bord postérieur de ce dernier, ce feuillet se termine en bas sur la clavicule, en envoyant un prolongement à l'aponévrose pectorale. Mince, peu résistant, il est traversé par la veine jugulaire externe, à peu de distance de la clavicule et du bord postérieur du sterno-mastoïdien, ainsi que par des branches descendantes du plexus cervical; ses rapports sont d'une part avec la peau, dont il est séparé, dans une partie de son étendue, par le peaucier; et d'une autre part, avec les parties renfermées dans le creux sus-claviculaire, sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure.

2° *Feuillet profond.* Tirant son origine supérieurement du moment de bifurcation de l'aponévrose cervicale superficielle, il se dé-

ploie de haut en bas, sur les muscles angulaire et scalènes, ainsi que sur le plexus brachial et l'artère sous-clavière, se termine inférieurement en se divisant en deux feuillets, dont l'*un* se réflécit sur la face supérieure du muscle sous-clavier, et s'attache à la partie postérieure de la clavicule, après avoir donné une expansion celluleuse qui enveloppe la portion de l'omo-hyoïdien en rapport avec le sous-clavier, et dont l'*autre* passe derrière le sous-clavier pour se continuer avec les aponévroses pectorales profondes, de telle sorte que les feuillets profonds du creux sus-claviculaire concourt à la formation de la gaîne du muscle sous-clavier. De plus, ce feuillet se continue en arrière avec l'aponévrose qui tapisse le fond du prolongement postérieur du creux sus-claviculaire, et en avant avec celui qui recouvre également le fond du prolongement antérieur. Enfin, ses rapports sont d'un côté avec les parties renfermées dans le creux, et de l'autre, avec les muscles angulaire, scalènes, plexus brachial et artère sous-clavière. Lorsqu'on examine avec attention ces derniers rapports, on voit qu'au niveau de l'espace qui sépare les deux scalènes, il donne naissance à plusieurs lamelles, dont l'une, passant entre le scalène postérieur, le plexus et l'artère sous-clavière, continue la paroi antérieure de la gaine du scalène postérieur, jusqu'à ses attaches vertébrales, et dont l'autre, passant entre le plexus, l'artère et le scalène antérieur, constitue la paroi postérieure de la gaîne de ce dernier muscle. D'autres lamelles partent également de l'aponévrose profonde du creux sus-claviculaire, pour former l'atmosphère celluleuse des nerfs brachiaux et de l'artère sous-clavière.

2° *Prolongement antérieur.* La partie du creux du sus-claviculaire que nous venons d'examiner se prolonge, en effet, sous le muscle sterno-mastoïdien, jusqu'au point où ce muscle vient à se mettre au contact du scalène antérieur. Ce prolongement est peu considérable, mais enfin il existe, et il est borné, 1° en dehors, par la portion externe du sterno-mastoïdien enveloppé par une gaîne

aponévrotique, qui, comme nous l'avons déjà dit, se continue au niveau du bord postérieur du muscle avec le feuillet externe de la portion moyenne du creux sus-claviculaire, les deux feuillets d'enveloppe sterno-mastoïdienne, l'externe s'attache au bord antérieur de la clavicule, en envoyant un prolongement à l'aponévrose pectorale superficielle; le feuillet interne, après avoir tapissé la face profonde du sterno-mastoïdien, s'insère au bord postérieur de la clavicule. 2° Le prolongement antérieur du creux sus-claviculaire est borné en dedans par le scalène antérieur, recouvert par le feuillet profond de la portion moyenne du creux qui s'avance sur ce point du scalène ; ce feuillet, considéré de haut en bas, rencontre bientôt la veine sous-clavière placée au devant du scalène, et à son niveau, se divise en feuillet qui passe par-dessus la veine pour aller au delà s'attacher à la clavicule, et en feuillet qui, passant entre le scalène et la veine, va gagner les aponévroses profondes pectorales.

Telles sont les deux parois du prolongement antérieur du creux sus-claviculaire, parois qui, après un bon pouce de trajet transversal, viennent à se toucher en adhérant l'une à l'autre au moyen d'un tissu cellulaire très-serré, et dans lequel on voit, chez les individus doués d'embonpoint, des vésicules adipeuses qui se continuent avec celles de la partie moyenne du creux, et les couches graisseuses qu'on trouve à la partie inférieure de la région sous-hyoïdienne : enfin, c'est cette adhérence, si forte entre les deux parois, qu'il est difficile de rompre sans violence, qui constitue la fermeture antérieure du creux sus-claviculaire sous le sterno-mastoïdien.

3° *Prolongement postérieur.* Ce prolongement est bien la partie la plus difficile à constater parfaitement dans le creux sus-claviculaire; il est en effet profondément caché, recouvert par un muscle épais en ce point (le trapèze), comblé par de la graisse très-serrée, et enfin placé au tournant de la région latérale, vers la région postérieure du cou, ce qui gêne pour la dissection ; aussi, pour bien noter les particularités de cette partie du creux sus-claviculaire,

faut-il beaucoup de précautions, de manière à ne pas laisser de graisse entre les deux parois, et à ne pas enlever ces dernières en cherchant à les priver du tissu cellulo-dipeux qui les environne.

Le prolongement postérieur du creux sus-claviculaire s'étend depuis le bord externe du trapèze jusqu'au point de contact du trapèze avec l'angulaire ; il représente assez bien un angle ouvert en avant, dont le sommet repose sur la fosse sus-épineuse ; le bord supérieur oblique dans la direction d'une ligne menée de l'attache vertébrale du scalène postérieure à l'insertion scapulaire de l'angulaire, et dont le bord inférieur passe sur la fosse sus-épineuse et longe la clavicule.

Les parois de cette partie du creux sont l'une externe ou superficielle, l'autre interne ou profonde.

1° *Paroi externe.* Formée par le muscle trapèze, recouvert par l'aponévrose cervicale superficielle, et doublée par une aponévrose profonde.

2° *Paroi interne.* Formée par une partie de l'angulaire et du scalène postérieur, qui sont recouverts par une aponévrose qui se continue avec l'aponévrose profonde de la portion moyenne du creux sus-claviculaire.

De telle sorte que nous avons entre le trapèze et l'angulaire, plus le scalène postérieur, deux feuillets aponévrotiques qui doublent les parois de cette partie du creux : ces deux feuillets tirent leur origine du feuillet profond de trapèze, comme nous l'avons déjà fait remarquer dans la description des aponévroses de la région cervicale postérieure, c'est-à-dire que l'aponévrose profonde trapézienne, après avoir été d'abord simple, se bifurque au niveau de l'union du tiers externe avec les deux tiers internes du trapèze, en feuillet qui passe sur l'angulaire, pour constituer l'aponévrose profonde du creux sus-claviculaire, et en feuillet qui continue la marche primitive de l'aponévrose sous le trapèze, et entrer par conséquent dans la composition de la paroi externe de ces creux. De telle manière que le moment de bifurcation de l'aponévrose profonde

du trapèze est celui de la fermeture en arrière du creux sus-claviculaire.

Si, pour en finir avec les parois aponévrotiques de cette région, nous cherchons à voir comment elles se terminent inférieurement, nous constatons : 1° que le feuillet profond s'attache sur le bord supérieure de l'omoplate, et plus en avant sur la base de l'apophyse coracoïde et la face postérieure de la clavicule ; 2° que le feuillet qui double le trapèze s'insère sur l'apophyse épineuse, l'acromion et la clavicule.

D'où l'on voit que cette portion du creux sus-claviculaire ne communique point avec le creux de l'aisselle.

Pour compléter l'histoire du creux sus-claviculaire, il ne nous reste plus maintenant qu'à indiquer les parties renfermées dans cet intervalle.

Or, la paroi externe du creux sus-claviculaire étant enlevée, nous voyons qu'il contient, 1° une grande quantité de tissu cellulo-adipeux, qui, dans la partie moyenne du creux, se présente sous la forme de lamelles *assez résistantes*, dont quelques-unes vont renforcer la gaîne du muscle omo-hyoïdien, tissu cellulaire qui devient d'autant plus serré qu'on s'avance dans le prolongement antérieur, tandis que, avec une force peu considérable, on peut le déprimer dans le prolongement postérieur ; 2° de nombreux ganglions lymphatiques, qui font suite à la chaîne des ganglions sous-mastoïdiens ; 3° une portion de la veine jugulaire externe, l'artère et la veine cervicales transverses placées sur la paroi profonde du creux sus-claviculaire ; 4° de nombreuses branches descendantes du plexus cervical.

Ainsi, en résumé, le creux sus-claviculaire formé par deux parois aponévrotiques, fortifiées généralement par des muscles, se voit entre le trapèze et le sterno-mastoïdien, dans la moitié inférieure de l'intervalle qui sépare ces deux organes, et envoie deux prolongements, l'un antérieur, peu profond, sous le sterno-mastoïdien,

l'autre postérieur, assez considérable sous le trapèze. Renfermant du tissu cellulo-graisseux, des ganglions lymphatiques, les vaisseaux cervicaux transverses, la veine jugulaire externe, les branches du plexus cervical et l'omo-hyoïdien, il laisse en dehors de ses parois aponévrotiques le plexus brachial et l'artère sous-clavière placée sous la paroi profonde, et la veine sous-clavière comprise dans un dédoublement du bord inférieur de cette paroi.

Fermée *en haut* par un dédoublement aponévrotique, *en bas* par la réflexion de son feuillet fibreux profond, qui va s'attacher à la clavicule, à l'apophyse coracoïde et au bord supérieur de l'omoplate; *en arrière* par le dédoublement de l'aponévrose profonde du trapèze, *en avant* par l'adhérence des aponévroses correspondantes du sterno-mastoïdien et du scalène antérieur, au moyen d'un tissu cellulaire très-serré, ce creux ne communique point avec le creux de l'aisselle ni avec aucune des régions qui l'environnent.

Tels sont tous les détails qu'offre l'étude de l'aponévrologie de l'espace trapézo-mastoïdien, et maintenant, pour en concevoir l'ensemble, nous dirons que les gaînes que l'on observe dans cette région offrent la disposition générale suivante.

Il existe quatre plans de gaînes fibreuses; de toutes ces gaînes, 1° la plus superficielle est celle du creux sus-claviculaire, dont la plus grande étendue est au niveau de la partie inférieure de l'espace trapézo-mastoïdien; 2° au-dessous de celle-ci est une série de gaînes aponévrotiques, qui forment un seul plan à la vérité superficiellement situé dans la moitié supérieure de l'espace trapézo-mastoïdien, mais profondément placé derrière la gaîne du creux sus-claviculaire, dans la moitié inférieure de l'espace que nous étudions : cette série de gaînes fibreuses est constituée par les enveloppes des splénius transversaires du cou, angulaires et scalènes; 3° plus profondément encore est la gaîne du grand complexus; 4° enfin, le dernier plan appartient à la gaîne du transversaire épineux.

3° *Aponévroses de la région sterno-mastoïdienne.*

Nous comprenons sous le nom de région mastoïdienne toute la la portion du cou qui renferme le sterno-mastoïdien et les organes qui sont placés au-dessous de ce muscle jusqu'à la colonne vertébrale.

Les organes qui se trouvent dans cette région sont, en allant de la peau vers les parties profondes, les sterno-mastoïdien, splénius, angulaire, scalènes, omo-hyoïdien, sterno-hyoïdien, sterno-thyroïdien, vaisseaux carotidiens, nerfs cervicaux, pneumogastrique, grand sympathique, et muscles prévertébraux.

Feuillets aponévrotiques considérés par couches.

Sous la peau de la région sterno-mastoïdienne, on trouve un premier feuillet aponévrotique qui fait partie de l'aponévrose cervicale superficielle. Assez résistant, ce feuillet se continue en arrière avec l'aponévrose superficielle de l'espace trapézo-mastoïdien, en avant avec l'aponévrose superficielle de la région parotidienne et des régions sus et sous-hyoïdienne; en bas s'attache à la clavicule, en envoyant un prolongement à l'aponévrose du grand pectoral, et en haut s'insère à l'apophyse mastoïde, ainsi qu'à ligne courbe occipitale supérieure, en envoyant un prolongement à l'aponévrose épicrânienne. En rapport en dehors avec la peau, à laquelle il adhère supérieurement au moyen d'un tissu cellulaire très-dense, et dont il est séparé inférieurement par le muscle peaucier, il recouvre en dedans le muscle sterno-mastoïdien, auquel il est uni par du tissu cellulaire fin, mais assez serré : c'est dans l'épaisseur de cette aponévrose que rampent la veine jugulaire externe et les branches antérieures du plexus cervical.

2° Sous le sterno-mastoïdien, nous rencontrons un feuillet aponévrotique qui se continue en arrière avec l'aponévrose cervicale

superficielle de l'espace trapézo-mastoïdien, en avant avec les aponévroses parotidienne, sus et sous-hyoïdiennes; en haut, s'insère sur l'apophyse mastoïde, la ligne courbe occipitale supérieure, et en bas, s'attache sur la clavicule et l'articulation sterno-claviculaire. Le feuillet mince, et cependant assez résistant, est en rapport en dehors avec le sterno-mastoïdien, auquel il est uni par du tissu cellulaire lâche, il offre en dedans de nombreux et intéressants rapports. En allant de haut en bas, nous voyons le feuillet profond du sterno-mastoïdien recouvrir les muscles splénius, angulaire et scalène, dont il est bientôt séparé par une couche cellulo-graisseuse mêlée de ganglions, les vaisseaux carotidiens, qui en sont également éloignés inférieurement par les muscles omo, sterno et thyro-hyoïdiens.

Pour bien comprendre la manière dont se comporte ce feuillet relativement à ces organes, il faut les partager en plusieurs zones, examiner chacune d'elles séparément. Ainsi, supposant trois tiers à la hauteur de l'aponévrose profonde de la gaîne du sterno-mastoïdien, nous dirons que, dans le *tiers supérieur,* cette aponévrose recouvre, dans la plus grande partie de son étendue, à l'état de simple feuillet, les muscles splénius et l'angulaire, puis se bifurque 1° en feuillet profond qui continue à recouvrir les muscles, pour bientôt se recourber au devant des apophyses transverses en donnant naissance à l'aponévrose prévertébrale; 2° en feuillet qui, continuant la marche primitive de l'aponévrose sous le sterno-mastoïdien jusqu'à son bord antérieur, est séparé du feuillet profond par une couche de tissu cellulo-adipeux que nous retrouverons plus bas. Dans le deuxième tiers, l'aponévrose que nous étudions, après avoir recouvert à l'état de simple feuillet les muscles splénius et l'angulaire, se bifurque, au bout d'un très-court trajet, 1° en feuillet qui continue à recouvrir ces muscles en se recourbant au devant des apophyses transverses cervicales pour finir par l'aponévrose prévertébrale; 2° en feuillet plus superficiel qui d'abord laisse entre lui et le précédent une couche de tissu cellulo-adipeux mêlée de ganglions

lymphatiques, et, arrivant bientôt au côté externe des vaisseaux carotidiens, se bifurque lui-même en feuillet qui passe au devant de ces organes et en feuillet qui passe en arrière, de manière à continuer la gaîne des vaisseaux, après toutefois s'être réunis à leur côté interne. Du reste nous consacrerons un paragraphe à part à l'histoire de cette gaîne.

Enfin, dans le tiers inférieur, l'aponévrose profonde de l'enveloppe sterno-mastoïdienne, d'abord simple, se dédouble pour embrasser dans une enveloppe particulière l'omo-hyoïdien, pour redevenir ensuite simple et se décomposer de nouveau 1° en feuillet qui passe entre le sterno-mastoïdien et les muscles sterno-thyroïdien et sterno-hyoïdien, en envoyant entre ces deux derniers muscles une petite toile celluleuse très-mince ; 2° en feuillet qui passe entre les muscles précédents et une couche de tissu cellulo-adipeux très-serré, puis arrive au côté externe des vaisseaux carotidiens et se bifurque de manière à embrasser dans une gaîne ces organes.

Reprenant maintenant l'histoire des couches aponévrotiques situées au-dessous de l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien, nous voyons qu'après avoir enlevé les vaisseaux carotidiens, la chaîne de ganglions lymphatiques qui sont placés à leur côté externe, les muscles sterno et thyro-hyoïdiens, nous rencontrons une aponévrose qui recouvre la partie la plus avancée des muscles splénius et angulaire, ainsi que les muscles scalènes. Cette aponévrose s'insère supérieurement sur l'apophyse mastoïde, et se bifurque inférieurement, comme nous l'avons déjà dit à propos du creux sus-claviculaire, en feuillet qui passe au-dessus de la veine sous-clavière pour aller s'insérer à la clavicule, et en feuillet qui, passant derrière celle-ci, se continue avec les aponévroses profondes pectorales ; continue en arrière et supérieurement avec l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien, dont elle n'est qu'un feuillet de bifurcation, elle fait suite, toujours en arrière, mais inférieurement, avec l'aponévrose profonde du creux sus-claviculaire; enfin, en avant, elle prend un

point d'insertion sur les apophyses transverses cervicales, et se recourbe au devant de la colonne vertébrale pour former l'aponévrose prévertébrale. L'aponévrose qui se présente au-dessous des muscles splénius, angulaire et scalènes, est celle qui recouvre par sa face profonde les transversaires, petit complexus et grand complexus, et en dernier lieu, sous ceux-ci, l'aponévrose qui recouvre les transversaires épineux et obliques de la tête.

Avant de résumer l'histoire des gaînes de cette région, nous allons donner quelques détails sur la gaîne des vaisseaux carotidiens.

Gaîne des vaisseaux carotidiens à la région sterno-mastoïdienne.

Cette gaine n'existe que dans les deux tiers inférieurs de la hauteur du muscle sterno-mastoïdien ; elle est formée par deux feuillets celluleux provenant de la paroi profonde de la gaîne du sterno-mastoïdien, et nous avons déjà dit de quelle manière se comportait cette aponévrose pour envelopper entre deux feuillets les vaisseaux. Seulement nous ajouterons ici que les deux parois de la gaîne, arrivées entre la veine jugulaire interne et l'artère carotide primitive, communiquent entre elles au moyen d'une cloison celluleuse qui sépare les deux vaisseaux l'un de l'autre ; que dans la partie la plus reculée de cette cloison est renfermé le nerf pneumogastrique, qui par conséquent se trouve contenu dans la gaîne des vaisseaux, et qu'enfin les deux feuillets de cette gaîne, après avoir enveloppé l'artère carotide, se réunissent au côté interne de cette artère, pour donner naissance à une nouvelle bifurcation dont le feuillet postérieur se continue avec l'aponévrose pharyngienne, ainsi qu'avec le feuillet celluleux qui garnit en arrière l'œsophage, et dont le feuillet antérieur va se continuer avec les enveloppes du corps thyroïde, sous-thyroïdienne, et de la trachée.

Rapports. 1° Par sa partie *antérieure*, cette gaîne est en rapport,

en allant de bas en haut, avec le muscle sterno-thyroïdien, qui la sépare des muscles sterno-hyoïdien et sterno-mastoïdien; plus haut que le muscle sterno-thyroïdien, elle se trouve tout à coup à nu sous le sterno-mastoïdien, puis elle se place sous l'omo-hyoïdien, qui est renfermé dans l'épaisseur de sa paroi antérieure, reparaît au-dessus de ce dernier muscle, pour se replacer sous le mastoïdien, et bientôt disparaît sous le bord antérieur de ce muscle. Disons enfin, comme rapport intéressant de cette gaîne, que dans l'épaisseur de la paroi antérieure, se trouvent logées deux branches descendantes de l'hypoglosse et du plexus cervical qui s'unissent entre elles en arcade. 2° Par sa partie postérieure, la gaîne que nous décrivons repose un peu sur les muscles prévertébraux, dont elle est séparée par l'aponévrose prévertébrale, à laquelle elle est unie par du tissu assez serré, où se trouve logé le grand nerf sympathique, puis sur les insertions vertébrales des scalènes, dont elle est encore séparée par l'aponévrose antérieure de ces muscles. 3° Par son côté interne, elle est en rapport avec le larynx, la trachée, le pharynx et l'œsophage. 4° Par son côté externe, elle est côtoyée par une chaîne de ganglions lymphatiques qui sont d'autant plus gros qu'on les examine supérieurement, et qui sont placés au milieu d'une couche de tissu cellulo-adipeux; mais toutes ces choses sont placées hors de la gaîne, et au-dessous de la paroi profonde de la gaîne sterno-mastoïdienne.

Enfin nous terminerons l'étude de la gaîne des vaisseaux en disant que l'artère et la veine sont unies aux parois de leur enveloppe par du tissu cellulaire très-fin et très-lâche. Si maintenant nous cherchons à généraliser la disposition des aponévroses de cette région, nous voyons que les gaînes qui résultent de la réunion des feuillets placés entre chaque organe forment plusieurs séries de plans dont les uns parcourent toute la hauteur de la région, et dont les autres n'en occupent qu'une portion. Celles dont l'étendue est représentée par la totalité de cette région se trouvent à la superficie ou dans les parties profondes de cette dernière : ainsi, 1° pour la superficie, nous avons la gaîne du sterno-mastoïdien; 2° pour les parties pro-

fondes, une *masse* de gaînes qui sont, au premier plan, les gaînes des splénius, angulaire et scalènes, au deuxième, les gaînes du grand complexus, du transversaire et du petit complexus, et au troisième enfin, la gaîne du transversaire épineux.

3° Entre la grande gaîne superficielle et la masse des gaînes profondes, nous trouvons des gaînes intermédiaires qui ne parcourent point toute la hauteur de la région. Ce sont : 1° les gaînes des muscles omo-hyoïdien, sterno et thyro-hyoïdien, placées dans la moitié inférieure à peu près de la région, et recouvrant 2° la gaîne des vaisseaux qui occupe les deux tiers inférieurs de la hauteur de la région sterno-mastoïdienne, ainsi que le chapelet ganglionnaire qui les accompagne à leur côté externe. Du reste, les trois espèces de plans que nous venons d'énumérer peuvent encore se résumer ainsi : 1° le plan superficiel et les plans intermédiaires, ne font qu'une masse commune; les intermédiaires, c'est-à-dire la gaîne des vaisseaux, des sterno, des thyro et omo-hyoïdien, pouvant être considérés comme des dérivés de la grande gaîne sterno-mastoïdienne; 2° le plan profond est composé d'un assez grand nombre de gaînes musculaires qui sont massées entre elles à la partie profonde de la région sterno-mastoïdienne.

4° *Région parotidienne.*

Cette région, occupant l'espace limité par les branches ascendantes du maxillaire et l'apophyse mastoïde, ainsi que par le bord antérieur du sterno-mastoïdien, s'avance un peu en bas dans la région sus-hyoïdienne.

Elle renferme les organes suivants : 1° Parotide, artère carotide externe avec quelques-unes de ses subdivisions, veine temporale, nerf facial; 2° muscles digastrique, stylo-hyoïdien, stylo-glosse, stylo-pharyngien; 3° veine jugulaire interne, artère carotide interne, nerfs pneumogastrique, glosso-pharyngien, etc. etc.; 4° enfin, sur les

derniers plans se trouvent le pharynx et la colonne vertébrale avec ses muscles prévertébraux.

Feuillets aponévrotiques examinés par couches de la peau vers les parties profondes.

Sous la peau, nous rencontrons une aponévrose forte, résistante, qui se continue, 1° en bas avec l'aponévrose sus-hyoïdienne superficielle; 2° en haut s'attache à l'union de la conque et du conduit auditif externe, au moyen d'un tissu fibreux très-dense, et s'insère en outre à l'apophyse zygomatique, en renvoyant un prolongement à l'aponévrose temporale superficielle; 3° en avant, se continue avec l'aponévrose sus-hyoïdienne, et, plus haut, glisse sur la portion de la parotide qui s'avance sur le masséter, pour se confondre bientôt avec l'aponévrose massétérine; 4° en arrière, se confond avec l'aponévrose superficielle du sterno-mastoïdien. En rapport en dehors avec la peau, dont elle est séparée par quelques fibres du peaucier, elle adhère au tégument cutané dans les autres points de son étendue à l'aide d'un tissu cellulaire assez serré, et entremêlé d'une assez grande quantité de graisse; en dedans, elle recouvre la parotide, et lui est unie par du tissu cellulaire très-dense.

Si maintenant on enlève la parotide de la loge aponévrotique qui la renferme, ce qui est fort difficile à faire d'une manière bien nette, à cause des adhérences très-serrées qui l'unissent à ses parois profondes, lesquelles sont très-minces, on voit, après cette ablation, que le feuillet que nous venons d'étudier ne forme que la paroi externe d'une gaîne triangulaire dont les deux autres parois sont, l'une interne et postérieure, l'autre interne et antérieure. La paroi interne et postérieure se continue en *arrière* avec la gaîne du sterno-mastoïdien au niveau du bord antérieur de ce muscle, en avant s'insère sur l'apophyse styloïde, en s'unissant en ce point, et à 2 centimètres au-dessus, avec la paroi interne et antérieure, de manière à former avec cette paroi un angle très-aigu. En bas, elle s'unit

au niveau de la partie inférieure de la parotide, avec le feuillet superficiel de cette glande. En haut, elle s'attache sur la crête vaginale de l'apophyse styloïde.

Cette paroi est en rapport, en dehors, avec la glande parotide, et en dedans avec les muscles digastrique, stylo-hyoïdien et stylo-glosse, qui la séparent de l'artère carotide interne, etc. Un peu plus bas, nous reviendrons sur ces derniers rapports. La paroi interne et antérieure se continue, d'une part, sous la portion de la parotide qui recouvre le masséter, avec l'aponévrose massétérine; et, d'une autre part, après s'être réfléchi derrière la branche ascendante du maxillaire inférieur, et sous le muscle ptérygoïdien interne, va se confondre avec la paroi interne et postérieure de la glande au niveau de l'apophyse styloïde. Inférieurement cette paroi forme un cul-de-sac en s'unissant à la paroi externe, et supérieurement s'insère sur la fente de Glasser. Enfin, terminons l'histoire de ces deux parois internes, en disant que, réunies au devant de l'apophyse styloïde, elles constituent un feuillet unique qui continue à tapisser la face profonde du ptérygoïdien interne, pour, et en définitive, se confondre, au niveau de l'aile interne ptérygoïdienne, avec l'aponévrose pharyngienne qu'il concourt à former.

Sous la gaîne parotidienne, nous arrivons sur un plan musculaire déjà signalé, c'est-à-dire les muscles digastriques et le bouquet de Riolan. Les muscles, recouverts par la partie profonde de la gaîne parotidienne, sont doublés à leur face interne par un feuillet mince, émanation de l'aponévrose profonde de la parotidienne, laquelle est unie au niveau des bords des muscles, à leur feuillet interne, par de petits prolongements d'où résulte une gaîne pour chacun d'eux. Le plan musculaire enlevé, nous voyons son aponévrose profonde qui se dédouble au niveau du bord externe des veines jugulaire interne, carotide interne, en feuillet commun au plan musculaire précédent, et à la partie antérieure des vaisseaux et nerfs, et en feuillet qui passe sous ces organes, de telle sorte

que, réunis au côté interne de ces derniers, les deux feuillets constituent leur gaîne celluleuse.

Toutes les aponévroses précédentes détruites, nous rencontrons, comme dernier plan fibreux, l'aponévrose vertébrale.

Résumé de l'aponévrologie de la région parotidienne.

Il existe une analogie remarquable entre l'aponévrologie de cette région et celle de la région sterno-mastoïdienne. Ainsi nous avons, à la région parotidienne, *quatre plans* de gaînes dont nous trouverons les analogies à l'autre région. Le plan le plus superficiel de la région parotidienne est la gaîne de la glande ; ceci nous représente la glande sterno-mastoïdienne. Au-dessous de cette première enveloppe, nous trouvons le plan formé par la série des gaînes des digastriques et du bouquet de Riolan ; ce plan n'est-il pas l'analogue du plan formé par le muscle omo-hyoïdien (qui n'est qu'un digastrique) et les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien. N'est-ce pas dans l'épaisseur de l'aponévrose parotidienne, comme dans l'épaisseur de l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien, que ces muscles sont logés. Puis vient la gaîne des vaisseaux et nerfs profonds de la région parotidienne. Ne sont-ils pas renfermés également dans le dédoublement de l'aponévrose profonde de la parotide, de même que les vaisseaux carotidiens de la région sterno-mastoïdienne sont contenus dans un dédoublement de l'aponévrose profonde du grand muscle superficiel de cette région. Enfin, nous arrivons sur un dernier plan formé par l'aponévrose vertébrale, que nous retrouvons, derrière les vaisseaux, à la région sterno-mastoïdienne.

Telle est l'histoire de cette région, dont la dissection est vraiment fort délicate, et ne réussit complétement que sur des sujets bien musclés, mais pourvus de peu de tissu graisseux. C'est ici surtout que l'étude de la coupe transversale produit un excellent résultat.

5° *Région sus-hyoïdienne.*

Fidèle à la méthode que nous avons toujours suivie jusqu'alors, nous examinerons dans cette région et dans la région sous-hyoïdienne, les aponévroses qui s'y trouvent depuis la peau jusqu'à la région prévertébrale.

Limitée de chaque côté par les muscles sterno-mastoïdiens, la région sus-hyoïdienne est limitée supérieurement par un plan fictif qui passe transversalement et d'avant en arrière par la branche horizontale du maxillaire inférieur, au niveau de l'insertion à cet os du mylo-hyoïdien, jusqu'à la colonne vertébrale ; inférieurement par un plan également perpendiculaire à la longueur du cou, et qui passe par l'os hyoïde jusqu'au rachis.

Cette région renferme d'avant en arrière les organes suivants :

Sur un premier plan, en allant des sterno-mastoïdiens vers la ligne médiane, les veines jugulaire externe et faciale, la glande sous-maxillaire, des ganglions lymphatiques sous-maxillaires, les ventres antérieurs des digastriques, la terminaison supérieure des veines jugulaires antérieures, et la portion sous-cutanée des mylo-hyoïdiens.

Sur un deuxième plan, les vaisseaux carotidiens, les ventres postérieurs des digastriques mylo-hyoïdiens réunis, et la portion profonde des mylo-hyoïdiens. Puis un troisième plan où l'on voit les muscles extrinsèques de la langue avec les nerfs lingual, hypoglosse, le conduit de Warthon, le prolongement de la glande sous-maxillaire et la glande sublinguale. Un quatrième plan renfermant les de la base de la langue et muscles le pharynx, enfin un cinquième plan qui contient les muscles prévertébraux.

Sous la peau, nous rencontrons l'aponévrose cervicale superficielle ; forte, résistante, elle se continue sur les côtés avec l'enveloppe sterno-mastoïdienne, en bas s'insère sur l'os hyoïde, en se

continuant superficiellement avec l'aponévrose sous-hyoïdienne. En bas, elle s'insère sur la branche horizontale du maxillaire inférieur, et au niveau des branches ascendantes, se continue avec l'aponévrose massétérine. En rapport en dehors avec la peau, à laquelle elle est unie entre les deux bords internes des peauciers par des tissus cellulo-adipeux, elle est bientôt séparée du tégument cutané par les muscles peauciers, auxquels elle adhère au moyen de tissu cellulaire simple, extrémité de vésicules adipeuses chez les individus gras. Par sa face profonde, elle recouvre la veine jugulaire externe et sa bifurcation en veine temporale et veine faciale, les vaisseaux carotidiens, la glande sous-maxillaire, le ventre antérieur du disgastrique, et la portion sous-cutanée du mylo-hyoïdien.

Ces organes étant enlevés, on voit : 1° qu'au-dessous de la veine jugulaire externe est un feuillet aponévrotique qui lui est commun avec les vaisseaux carotidiens, et qui provenant de la gaîne sterno-mastoïdienne, se continue d'une autre part avec le feuillet profond de la gaîne de la glande sous-maxillaire ; 2° que sous cette glande existe, en effet, une aponévrose assez résistante qui, concourant avec l'aponévrose cervicale superficielle à former la gaîne de l'organe sécréteur, et lui adhérant par du tissu cellulaire assez lâches, recouvre le ventre postérieur du digastrique, et une portion de la face externe du mylo-hyoïdien, jusqu'au bord externe du ventre antérieur du digastrique, où ce feuillet s'unit à l'aponévrose superficielle, en envoyant en même temps une toile celluleuse qui part derrière le digastrique. Enfin le feuillet profond de la glande sous-maxillaire se confond *supérieurement* avec l'aponévrose du ptérygoïdien interne au niveau du maxillaire inférieur, et plus en avant s'insère sur la ligne mylo-hyoïdienne ; inférieurement elle s'unit au feuillet superficiel de la gaîne de la glande, et l'endroit de cette réunion se fait à des hauteurs différentes suivant les sujets, ainsi chez les uns, c'est à peine si le tendon du digastrique est recouvert par le feuillet profond de la gaîne ; chez les autres, au contraire, le feuillet descend plus bas, jusqu'à recouvrir même la grande

corne de l'os hyoïde, de telle sorte que, dans le premier cas, l'unique feuillet qui résulte de la fusion des deux feuillets de la gaîne de la glande, ou mieux l'aponévrose cervicale superficielle, existe seule depuis le tendon du digastrique jusqu'à l'os hyoïde, de manière à recouvrir dans cet intervalle le muscle hyoglosse et le nerf hypoglosse, tandis que, dans les premiers cas, le feuillet profond recouvre seul les deux derniers organes, ce qui fait que la recherche de l'artère linguale, dans le cas de ligature, demande plus de dissection dans un cas que dans l'autre.

Derrière le ventre postérieur du digastrique et le muscle mylo-hyoïdien, existe un feuillet celluleux qui peut être considéré comme un feuillet de dédoublement de l'aponévrose profonde de la gaîne sous-maxillaire, et destiné à compléter l'enveloppe des muscles digastrique et mylo-hyoïdien. Appliqué par sa face profonde sur les muscles extrinsèques de la langue ; lorsqu'il est arrivé au niveau de l'insertion du muscle mylo-hyoïdien sur le maxillaire inférieur, il se bifurque en feuillet qui s'attache sur la ligne mylo-hyoïdienne, et en feuillet qui passe par-dessus la glande sublinguale, de manière à séparer celle-ci de la région sous-maxillaire.

La langue, avec les muscles extrinsèques, les muscles pharyngiens enlevés, nous découvrons l'aponévrose pharyngienne, et derrière celle-ci l'aponévrose prévertébrale, sur laquelle nous reviendrons.

Résumé de l'aponévrologie de la région.

Les gaînes aponévrotiques de cette région forment, par leur réunion en séries, des plans qui donnent un aperçu général de la distribution des aponévroses sus-hyoïdiennes.

Ainsi un premier plan est formé, en allant du bord antérieur du sterno-mastoïdien, à la ligne médiane antérieure du cou, par les gaînes de la veine jugulaire externe et faciale, de la glande sous-

maxillaire, du ventre antérieur du digastrique, et des veines digastriques. Un second plan est formé par la gaîne de la portion des vaisseaux carotidiens qui se trouve au devant du sterno-mastoïdien, la gaîne du ventre postérieur du digastrique et du stylo-hyoïdien réunis, et celle du mylo-hyoïdien. N'oublions pas de dire que c'est dans un dédoublement du feuillet profond du mylo-hyoïdien qu'est renfermé le muscle génio-hyoïdien. Un troisième plan est réservé à la grande gaîne des muscles de la langue et du pharynx, et enfin une quatrième aux muscles prévertébraux.

6° *Région sous-hyoïdienne.*

Comprise entre les deux sterno-mastoïdiens, la région sus-hyoïdienne et le diaphragme cervico-thoracique, cette région renferme les organes suivants : les muscles sous-hyoïdiens, le larynx, la trachée-artère, le corps thyroïde, les vaisseaux thyroïdiens, la partie inférieure du pharynx, l'œsophage, et latéralement les vaissaux carotidiens.

Aponévroses sous-hyoïdiennes examinées par couches de la peau à la colonne vertébrale.

Sous la peau, nous rencontrons l'aponévrose cervicale superficielle, très-résistante ; elle s'insère supérieurement sur l'os hyoïde, en envoyant un prolongement superficiel à l'aponévrose sus-hyoïdienne, inférieurement se dédouble en feuillet qui s'insère au devant de la fourchette sternale, et en feuillet qui s'insère sur la partie postérieure de cette fourchette; entre leurs feuillets, existe un intervalle triangulaire qui peut avoir 3 centimètres de hauteur, rempli par une ou deux veines dirigées transversalement, et du tissu cellulo-graisseux qui très-souvent se prolonge un peu sous le sterno-mastoïdien. Enfin l'aponévrose sous-hyoïdienne superficielle se continue au ni-

veau des bords antérieurs des sterno-mastoïdiens avec l'enveloppe de ces muscles.

Les rapports de cette aponévrose sont : 1° par sa face superficielle, avec la peau dont elle est séparée en haut, par le peaucier, et à laquelle elle adhère dans la plus grande partie de son étendue, au moyen d'un tissu cellulo-adipeux peu serré ; 2° par sa face profonde, elle recouvre les muscles sous-hyoïdiens, c'est dans l'épaisseur de l'aponévrose sous-hyoïdienne superficielle que sont logées les veines jugulaires antérieures.

Les muscles sterno-hyoïdien, et omo-plat-hyoïdien étant enlevés, on voit passer au-dessous d'eux une toile celluleuse fine qui, réunie, au niveau des bords de ces muscles, à l'aponévrose précédente, complète leur gaîne. Du reste, cette membrane se continue en dehors au niveau du muscle omo-hyoïdien, et lorsque celui-ci disparaît sous le sterno-mastoïdien, avec l'aponévrose profonde de ce dernier. En dedans, elle se perd dans le raphé médian du cou, sur lequel nous reviendrons plus loin. Supérieurement elle se jette sur l'os hyoïde, et inférieurement sur le sternum et l'articulation sterno-claviculaire.

Au-dessous du plan musculaire dont nous venons de parler, nous rencontrons les muscles sterno-hyoïdien et thyro-hyoïdien, qui ne sont que les deux portions d'un même muscle. Eh bien ! au-dessous de ce muscle rubané, nous trouvons une toile cellulaire plus résistante que la précédente. Cette membrane, qui est l'aponévrose moyenne du cou, des auteurs, examinée par sa face superficielle, laisse voir à travers sa transparence le corps thyroïde et les vaisseaux sous-thyroïdiens ; on la voit s'arrêter supérieurement sur le larynx, au niveau du bord supérieur du corps thyroïde ; inférieurement se jeter sur l'aponévrose cervico-thoracique, et latéralement se continuer avec la gaine des vaisseaux carotidiens. Examinée par sa face profonde, on voit qu'elle recouvrait tous les organes que nous avons cités plus haut, plus du tissu cellulo-adipeux qui environne les vaisseaux sous-thyroïdiens, et qu'enfin au niveau du bord inférieur du

corps thyroïde, elle se divise en deux feuillets, l'un qui passe au-devant, l'autre qui passe en arrière de ce corps, pour se réunir tous deux au niveau de son bord supérieur, de manière à constituer une gaîne celluleuse au corps thyroïde. Pour compléter l'histoire de cette enveloppe, disons que le corps thyroïde lui adhère beaucoup moins en avant qu'en arrière, ce qui fait que la dissection du feuillet postérieur de cette gaîne est très-difficile à exécuter; continue en bas avec l'aponévrose sus-thyroïdienne, elle adhère en dehors à la gaîne des vaisseaux carotidiens.

Le corps thyroïde, les vaisseaux thyroïdiens enlevés, nous découvrons une membrane celluleuse, qui se moule sur la trachée et en constitue la paroi antérieure de sa gaîne. paroi antérieure qui inférieurement se jette sur l'aponévrose cervico-thoracique, supérement se confond avec l'aponévrose profonde de la gaîne du corps thyroïde, et latéralement se confond avec la gaîne des vaisseaux carotidiens.

En arrière de la trachée, existe une toile celluleuse qui complète la gaîne de cet organe, et qui, s'arrêtant supérieurement au cartilage cricoïde, se termine inférieurement à l'aponévrose cervico-thoracique, et latéralement se continue avec l'enveloppe des vaisseaux carotidiens. Plus profondément nous rencontrons l'œsophage, qui supérieurement se continue avec le pharynx. Déjà nous avons signalé une toile celluleuse qui, constituant la paroi postérieure de la gaîne trachéenne, constitue également la paroi antérieure de la gaîne de l'œsophage; seulement, tandis que cette paroi, commune aux deux organes, est très-adhérente à la trachée, elle glisse au devant de l'œsophage, au moyen d'un tissu cellulaire très-lâche. En arrière de l'œsophage et du pharynx, nous trouvons une membrane celluleuse qui devient de plus en plus mince, à mesure qu'elle descend sur le conduit œsophagien; c'est l'aponévrose pharyngo-œsophagienne continue avec l'enveloppe des vaisseaux carotidiens latéralement, on voit qu'elle fait suite supérieurement à l'aponévrose pharyngienne que nous avons déjà signalée dans la région sus-

hyoïdienne, et inférieurement se jette sur l'aponévrose cervico-thoracique. Examinée au niveau du pharynx, cette membrane accompagne les muscles de ce dernier sur la membrane thyro-hyoïdienne et le pharynx, de manière à les embrasser par une enveloppe qui les isole des muscles sous-hyoïdiens au niveau de l'œsophage, elle constitue la paroi postérieure de ce conduit, et ne présente rien autre chose de remarquable, si ce n'est qu'elle est réduite à une minceur très-grande.

Enfin nous arrivons à une dernière couche aponévrotique, constituée par l'aponévrose prévertébrale.

Résumé de l'aponévrologie de là région sous-hyoïdienne.

Pour concevoir le plus simplement et le plus facilement possible la disposition générale et la formation des gaînes de cette région, il faut bien se rapppeler d'abord qu'elle a la forme d'un triangle à base hyoïdienne, et que latéralement elle est limitée par les gaînes des muscles sterno-mastoïdiens et des vaisseaux carotidiens. Or, toutes les gaînes de la région sous-hyoïdienne, en considérant leur formation comme provenant de feuillets qui marchent de la partie postérieure du cou vers la partie antérieure, ces gaînes, dis-je, sont les produits des aponévroses émanées des gaînes sterno-mastoïdiennes et des vaisseaux carotidiens; de plus, elles s'arrêtent inférieurement sur l'aponévrose cervico-thoracique, et supérieurement s'arrêtent à l'os hyoïde, du moins pour les gaînes superficielles; car la gaîne profonde, c'est-à-dire la gaîne pharyngienne, se continue avec l'enveloppe de la partie du pharynx qui se trouve à la région sus-hyoïdienne.

En considérant ces gaînes par plans, nous voyons que la plus superficielle de toutes est celle qui est placée au-dessus de la fourchette sternale, et qui pourrait être nommée *gaîne du creux sus-sternal*; puis viennent, au deuxième plan, les gaînes des muscles sterno-hyoïdien et omo-hyoïdien; au troisième, la gaîne cellule des

muscles sterno-thyroïdien et thyro-hyoïdien. Et avant de passer à un plan plus profond, disons que les gaînes de ces muscles, adossées par leurs bords internes sur la ligne médiane, y forment ce qu'on appelle le raphé médian antérieur du cou. Maintenant, vu la différence de nombre des organes au niveau du larynx et au niveau de la trachée, disons que, 1° au niveau de la région laryngienne, nous ne rencontrons plus qu'une seule gaîne commune au larynx et au pharynx, tandis que, 2° au niveau de la région trachéale, nous trouvons en arrière du troisième plan formé par les gaînes des muscles sous-hyoïdiens, un quatrième plan constitué par les gaînes du corps thyroïde et des vaisseaux sous-thïroydiens. Derrière ce plan, en vient un cinquième, formé par la gaîne de la trachée; puis un sixième formé par l'enveloppe œsophagienne, et enfin sur la longueur de la région, nous rencontrons le plan prévertébral.

7° *Région pharyngienne.*

Par tout ce que nous avons déjà dit à propos des régions sterno-mastoïdienne, pharyngienne, sus et sous-hyoïdienne, sur les aponévroses profondes qu'on y rencontre, nous avons fait comprendre la manière dont l'aponévrologie pharyngienne se formait derrière le pharynx; nous aurions par conséquent peu de chose à dire relativement à son histoire. Mais nous aimons mieux revenir à des redites que de nous exposer à ne pas avoir été parfaitement compris, et puis il est quelques détails nouveaux qu'il nous faut ajouter à la description succincte que nous avons précédemment donnée de l'aponévrose pharyngienne. Nous dirons donc qu'après avoir fait d'une part la coupe usitée pour étudier les muscles du pharynx, et d'une autre, après avoir examiné la région pharyngienne par l'intérieur de la cavité buccale, nous avons constaté sur toute la longueur de la paroi postérieure du pharynx l'existence d'une grande membrane celluleuse, qui porte le nom d'*aponévrose pharyngienne.* Cette membrane, d'autant plus résistante qu'on l'examine supérieurement,

dégénère inférieurement en une toile entièrement mince qui se continue sur la paroi postérieure de l'œsophage. Insérée en haut sur l'apophyse basilaire de l'occipital, elle se continue latéralement, dans toute la longueur de son étendue, avec la gaîne des vaisseaux carotidiens. En outre, au niveau du bord postérieur de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, elle prend un point d'insertion sur ce bord, et au niveau de l'intervalle qui sépare les deux maxillaires l'un de l'autre, elle se continue avec l'aponévrose buccinatrice. En rapport avec les muscles du pharynx, dont on peut l'isoler assez facilement, et avec la muqueuse pharyngienne là où le muscle constricteur supérieur manque, c'est-à-dire au point le plus élevé du pharynx, elle recouvre en arrière la région prévertébrale pourvue de son aponévrose, sur laquelle elle glisse à l'aide d'un tissu cellulaire extrêmement fin et lâche, mais très-dense à la partie supérieure du cou, de telle sorte, qu'à ce niveau, il est bien difficile de séparer l'aponévrose pharyngienne de l'aponévrose prévertébrale. Enfin, pour terminer cette description, disons que les adhérences établies entre ces deux aponévroses sont également très-fortes au niveau des bords latéraux du pharynx, ce qui fait qu'au premier aspect, on pourrait croire à une fusion entre les aponévroses pharyngiennes et prévertébrales.

En résumé, le pharynx et l'œsophage sont enveloppés par une gaîne qui peut être considérée comme un dédoublement de l'aponévrose parotidienne et sterno-mastoïdienne, lesquelles, après avoir renfermé les vaisseaux carotidiens, se développent au côté interne de ces organes pour envelopper le pharynx et l'œsophage.

8° *Région prévertébrale.*

Nous avons également peu de choses à dire de cette région. On sait qu'elle renferme la partie antérieure de la colonne cervicale, plus les muscles qui la doublent, c'est-à-dire les grands et les petits droits extérieurs et les longs du cou. Eh bien, sur tous ces organes s'étend

une aponévrose qui porte le nom d'*aponévrose prévertébrale*, laquelle est très-mince, s'insère supérieurement à l'apophyse basilaire de l'occipital, inférieurement se continue à la région dorsale, pour se perdre sur le grand surtout ligamenteux intérieur, et latéralement se continue avec l'aponévrose profonde qui a recouvert les splénius angulaires et scalènes. Par sa face antérieure, elle est en rapport avec les parties postérieures du pharynx, et nous avons vu qu'entre les deux toiles existait un tissu cellulaire très-lâche en certains points et très-serré dans d'autres. Par sa face postérieure, elle recouvre les muscles prévertébraux, à chacun desquels elle fournit une gaîne celluleuse, et contracte une adhérence très-forte avec la colonne vertébrale, au niveau de la ligne médiane.

9° *Région cervico-thoracique*

Cette région est constitué par un diaphragme cellulo-fibreux traversé par les nombreux organes qui passent du cou dans la cavité thoracique, lequel diaphragme est placé horizontalement au niveau de l'ouverture supérieure de la poitrine.

Pour se faire une idée juste du septum cervico-thoracique, il faut l'examiner par sa face inférieure, par conséquent par l'intérieur du thorax, et par sa face supérieure, c'est-à-dire du côté du cou.

1° *Face inférieure ou thoracique.* Pour examiner convenablement ce point du diaphragme cervico-thoracique, il est nécessaire de faire une coupe transversale du thorax, de manière à intéresser la deuxième pièce du sternum, la crosse de l'aorte, sur laquelle on conserve la portion du péricarde qui s'y insère, la trachée, l'œsophage, et enfin la colonne vertébrale. Il faut de plus, comme dernière précaution, enlever avec soin les deux plèvres qui enveloppent les médiastins et celles qui tapissent la voûte thoracique. Alors on note les particularités suivantes :

1° Au devant de la colonne vertébrale, depuis la partie supérieure du

péricarde jusqu'au niveau de l'ouverture cervico-thoracique, existe un grand tube cellulo-fibreux qui renferme les organes de la portion du médiastin postérieur, situés à cette hauteur de la région thoracique.

2° Au niveau de l'enceinte formée par la colonne vertébrale, les deux premières côtes et le sternum, c'est-à-dire au niveau de l'ouverture cervico-thoracique, nous trouvons un diaphragme cellulo-fibreux qui s'insère sur la presque totalité du pourtour de cette ouverture, et ferme cette dernière de manière à ne laisser passer que les organes qui vont du thorax au cou, ou de celui-ci au thorax.

3° Nous voyons de plus que le tube cellulo-fibreux du médiastin postérieur va se déployer de bas en haut sur le diaphragme cervico-thoracique, de sorte que ce tube et ce diaphragme réunis nous rappellent la voûte diaphragmatique et ses piliers qui séparent le thorax de l'abdomen.

Examinant maintenant, d'une manière isolée, le tube et le diaphragme, nous constatons : 1° que le diaphragme ou aponévrose cervico-thoracique vu par l'intérieur de la poitrine, s'insère sur les bords internes des deux premières côtes, et forme derrière le sternum une espèce de corde fibreuse qui s'étend entre les extrémités sternales des deux côtes précédentes, ce qui lui offre un moyen de renforcement, puis s'étendant de tous ces points d'origine le diaphragme cervico va se jeter sur tous les organes cervico-thoraciques. de manière à environner chacun d'eux complétement, de telle manière enfin que, si l'on vient à les enlever isolément, on trouve après leur ablation un diaphragme criblé de trous indiquant la place de ces organes

Quand nous disons que ces derniers sont entourés complétement par l'aponévrose cervico-thoracique, nous voulons parler de tous les organes, hors l'œsophage, car derrière ce conduit nous n'avons point trouvé de diaphragme, l'œsophage nous a paru cotoyé seulement à droite et à gauche par l'aponévrose cervico-thoracique, assez

épaisse en ces points; et enfin en rapport en arrière avec l'aponévrose prévertébrale sur laquelle il glisse facilement à l'aide d'un tissu cellulaire très-lâche. Du reste, tel n'est pas l'avis de M. Deville, qui prétend que l'aponévrose cervico-thoracique forme un diaphragme complet sur l'ouverture supérieure du thorax, s'insérant par conséquent sur tous les points de son pourtour et présentant au niveau de l'œsophage un véritable trou à bords fibreux résistants, pour donner passage au conduit digestif.

2° Nous constatons de plus que le tube cellulo-fibreux et en bas du péricarde, et latéralement continu avec le tissu cellulaire sous-pleural, enveloppe les organes du médiastin postérieur, pour aller en haut se continuer avec le diaphragme cervico-thoracique, dont il peut être considéré comme le pilier; enfin cette enveloppe celluleuse se décompose à l'intérieur en un grand nombre de gaînes pour chacun des organes renfermés dans le tube que nous décrirons.

3° *Face supérieure du diaphragme cervico-thoracique*. Si l'on enlève toutes les gaînes celluleuses des organes cervicaux, et les muscles scalènes antérieurs, on découvre la face supérieure de ce diaphragme. On voit parfaitement une toile cellulo-fibreuse résistante surtout sous les scalènes, s'insérer sur les bords internes des deux premières côtes, et marcher de là à la rencontre des organes cervicaux Telle est l'histoire du diaphragme cervico-thoracique, que nous terminerons, en disant qu'il ne présente aucune ouverture de communication entre le médiastin antérieur et le cou, mais qu'il offre en arrière de l'œsophage un espace rempli de tissu cellulaire à mailles si lâches qu'il est permis de dire qu'en ce point il existe une véritable communication entre le cou et le médiastin postérieur.

Nous voici arrivé à ce point de notre thèse où, d'après tout ce qui précède, nous pouvons donner de l'aponévrologie cervicale une description générale qui ralliera entre elles toutes les régions que

nous avons passées en revue. Or, dans cette dernière partie de notre travail, nous suivrons d'abord le développement des aponévroses du cou, de la ligne médiane postérieure vers la ligne médiane antérieure, et nous terminerons par la manière dont elles finissent sur la tête et la poitrine. Mais, avant de décrire avec détails la marche de l'aponévrologie cervicale, disons d'abord comment on peut la concevoir d'une manière générale. 1° Le cou est composé, comme on le sait, de deux moitiés : l'une *antérieure*, renfermant les muscles sterno-mastoïdiens, qui se trouvent également sur les parties latérales et superficielles du cou ; plus, les organes des régions parotidiennes, sus et sous-hyoïdiennes, y compris le pharynx et l'œsophage ; l'autre *postérieure*, renfermant la colonne vertébrale, avec les muscles prévertébraux, latévertébraux et postvertébraux. 2° Ces deux moitiés peuvent être séparées l'une de l'autre par la pensée et par le scalpel, comme on y arrive par la coupe usitée pour l'étude du pharynx.

Eh bien, en se rappelant que tous les organes cervicaux sont enveloppés par des membranes celluleuses auxquelles on donne le nom d'*aponévroses*, on conçoit que le cylindre représenté par le cou est renfermé dans un cylindre aponévrotique, lequel se décompose en deux cylindres aponévrotiques secondaires, dont l'un, *antérieur*, renferme les organes antérieurs du cou, dont l'autre, *postérieur*, renferme les organes postérieurs cervicaux.

Ces deux cylindres aponévrotiques sont en rapport l'un avec l'autre au-devant de la colonne vertébrale, de telle sorte que l'*antérieur* regarde par sa face postérieure la face antérieure du cylindre *postérieur*, un tissu cellulaire d'autant plus lâche qu'on se rapproche de la ligne médiane les unissant entre eux.

Liés, de plus, l'un à l'autre par l'espèce de pont que leur jette le grand cercle aponévrotique qui les renferme simultanément, et sur lequel ils se confondent, comme nous le verrons plus loin, dans une partie de leur étendue, les deux cylindres secondaires se décompo-

sent chacun en un grand nombre de gaînes celluleuses pour les organes qu'ils renferment.

Maintenant, relativement à la question de savoir quelle est la disposition générale de toutes les gaînes aponévrotiques de chacun des cylindres secondaires, nous dirons que rien n'est plus simple, plus uniforme que le mode de distribution des gaînes dans le cylindre postérieur, tandis qu'il existe bien moins d'uniformité, beaucoup plus d'inextricabilité dans le cylindre antérieur; aussi, pour le premier cylindre, pouvons-nous dire que les gaînes y sont disposées suivant des plans aponévrotiques tous parallèles les uns aux autres, concentriques également les uns aux autres, recourbés sur eux-mêmes, et s'étendant de la ligne médiane postérieure du cylindre à sa ligne médiane antérieure. Pour le mode de distribution des gaînes du cylindre antérieur, nous préférons recourir à des détails que tenter une généralisation qui nous paraîtrait un peu trop forcée.

Disons enfin, pour terminer ces généralités, que, considérées dans leur mode de fixation sur la tête et la poitrine, 1° le cylindre *antérieur* prend *supérieurement* des points d'attache sur le maxillaire inférieur, les racines des apophyses zygomatiques, les conduits auditifs externes, les apophyses mastoïdes, et plus profondément les régions pétreuse et basilaire de la base du crâne; *inférieurement,* prend des points d'insertion sur le sternum, les clavicules, et profondément se jette sur le diaphragme cervico-thoracique. 2° Le cylindre *postérieur* prend des points d'attache, *supérieurement,* sur la région occipitale, et toute la portion de la base du crâne qui s'étend depuis l'apophyse basilaire jusqu'aux lignes courbes occipitales externes; *inférieurement,* prend ses insertions sur les clavicules superficiellement et profondément, les premières côtes, les scapulum, et entre les deux derniers os, se continue avec les aponévroses de la région dorsale.

1° *Aponévrologie cervicale considérée de la ligne médiane postérieure du cou à la ligne médiane antérieure.*

Partie de la ligne médiane postérieure du cou, l'aponévrose cervicale superficielle enveloppe entre deux feuillets fibreux le muscle trapèze. Le feuillet superficiel est simple jusqu'au bord antérieur du muscle; le feuillet profond, considéré dans la moitié supérieure du trapèze, atteint également à l'état de simple feuillet le bord antérieur de ce dernier; mais, dans sa moitié inférieure (qu'il soit bien entendu que nous ne parlons que de la portion du trapèze qui est placée au-dessus de l'omoplate et de la clavicule), le feuillet profond du trapèze est simple jusqu'à l'union des deux tiers internes avec le tiers externe de la largeur de ce muscle, et à ce niveau se divise en deux feuillets secondaires, l'un *externe,* qui continue la marche primitive du feuillet profond sous le trapèze jusqu'à son bord antérieur, et l'autre *interne,* qui recouvre le muscle angulaire. C'est entre ces deux feuillets qu'est placé un espace angulaire qui constitue le prolongement postérieur du creux sus-claviculaire. Les deux feuillets d'enveloppe du trapèze se réunissent en un seul feuillet, au niveau du bord antérieur du muscle, pour aller du trapèze au bord postérieur du sterno-mastoïdien, garnissant ainsi tout l'espace trapézo-mastoïdien. Toutefois, au niveau de cet intervalle, l'aponévrose cervicale superficielle présente une disposition différente dans la moitié supérieure et la moitié inférieure de la région. En effet, dans la moitié supérieure, l'aponévrose qui provient de l'enveloppe du trapèze recouvre immédiatement le splénius et une portion de l'angulaire, tandis que, dans la moitié inférieure, la même aponévrose forme une espèce de pont du trapèze au sterno-mastoïdien, de manière à constituer la paroi externe du creux sus-claviculaire, dont la paroi interne est formée par le feuillet, qui, après avoir garni l'angulaire, comme nous l'avons déjà vu, sous le trapèze, glisse au niveau de l'espace trapézo-mastoïdien, toujours sur l'angulaire, et en outre sur

les scalènes, le plexus brachial et les vaisseaux sous-claviers. Arrivée au niveau du bord postérieur du sterno-mastoïdien, l'aponévrose cervicale se divise en deux feuillets : l'un de ces feuillets passe par-dessus le sterno-mastoïdien, renferme dans son épaisseur la veine jugulaire externe qui était sortie du creux sus-claviculaire à travers la paroi externe de ce creux, et atteint le bord antérieur du muscle ; l'autre feuillet passe par-dessous le sterno-mastoïdien, et se comporte de la manière suivante par rapport aux organes qui sont placés eux-mêmes sous le muscle. Au niveau *du tiers* supérieur de la région, le feuillet profond du sterno-mastoïdien recouvre le splénius, puis se bifurque en *feuillet externe* qui continue la marche primitive du feuillet profond sous le sterno-mastoïdien, et en *feuillet interne* qui continue à recouvrir le splénius jusqu'aux apophyses transverses, pour se recourber au-devant de ces éminences de dehors en dedans, et constituer l'aponévrose prévertébrale. Au niveau du tiers moyen, le feuillet profond du sterno-mastoïdien recouvre d'abord le splénius et l'angulaire, et bientôt se divise en deux feuillets : l'un *interne,* continuant à recouvrir ces muscles et se recourbant enfin au devant des apophyses transverses pour aller constituer l'aponévrose prévertébrale ; l'autre *externe*, continuant la marche primitive de l'aponévrose sous le sterno-mastoïdien, arrive au côté externe des vaisseaux carotidiens, et là se divise de nouveau en deux feuillets : l'un *externe,* qui continue l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien jusqu'à son bord antérieur, et en même temps passe au devant des vaisseaux, dont il constitue par conséquent la paroi antérieure de la gaîne qui les enveloppe ; l'autre, *interne,* passe derrière les vaisseaux pour constituer la paroi postérieure de leur enveloppe, communique d'abord, entre la veine et l'artère, avec la paroi antérieure, en renfermant dans cette espèce de cloison le nerf pneumogastrique, et se réunit encore une fois, au côté interne de l'artère, avec la même paroi antérieure, pour compléter la gaîne des vaisseaux, laquelle donne naissance à de nouveaux feuillets que nous retrouverons plus loin.

Au niveau du tiers inférieur, le feuillet profond du sterno-mastoïdien, d'abord simple, se divise en plusieurs feuillets, dont le plus externe continue à marcher immédiatement sous le sterno-mastoïdien jusqu'à son bord antérieur, en recouvrant les muscles omo-hyoïdien, qu'il enveloppe dans son épaisseur, les sterno-thyroïdien et sterno-hyoïdien, et dans l'intervalle laissé entre le premier et les deux derniers de ces muscles, les vaisseaux carotidiens, et dont les autres feuillets passent entre le sterno-hyoïdien et le sterno-thyroïdien, entre le sterno-thyroïdien et les vaisseaux carotidiens. C'est ce dernier feuillet qui donne naissance, par sa face profonde, à une une toile celluleuse qui passe derrière la veine et l'artère, de telle sorte que de la réunion de ces deux feuillets profonds, au côté interne des vaisseaux, résulte une gaîne qui donne naissance, au voisinage des organes de la région sous-hyoïdienne, à de nouvelles lames celluleuses que nous retrouverons plus loin au niveau de cette région.

Enfin disons que c'est encore au niveau de ces tiers inférieurs que le feuillet qui tapissait, dans l'espace trapézo-mastoïdien, le fond du creux sus-claviculaire, passe au devant du scalène antérieur. par conséquent derrière le feuillet profond du sterno-mastoïdien, pour se recourber au devant des apophyses transverses et former l'aponévrose prévertébrale.

Nous voilà donc arrivé, pour le développement d'arrière en avant, de l'aponévrologie cervicale au niveau du bord antérieur du sterno-mastoïdien ; pour bien comprendre la marche ultérieure des aponévroses du cou, nous les suivrons successivement dans les régions parotidienne sus et sous-hyoïdienne.

1° *Région parotidienne.* Au niveau de cette région, l'aponévrose qui résulte de la réunion des deux feuillets d'enveloppe du sterno-mastoïdien se divise, immédiatement après cette réunion, en *feuillet* qui passe en dehors de la glande parotide et va rejoindre

l'aponévrose *massétérine,* en feuillet qui, sur le côté postérieur et interne de la glande, renferme, dans ses *dédoublements* profonds, le ventre postérieur du digastrique, les muscles du bouquet de Riolan, ainsi que l'artère carotide interne, la veine jugulaire interne et les nerfs crâniens qui accompagnent ces vaisseaux ; arrive au niveau de l'apophyse styloïde, y prend un point d'insertion, et rencontrant en cet endroit, à angle très-aigu, un troisième feuillet que l'aponévrose massétérine envoie sur le côté interne et antérieur de la parotide, ne forme plus avec ce feuillet qu'une seule aponévrose qui s'étend de l'apophyse styloïde à l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, et donne à la partie postérieure du pharynx une toile celluleuse qui porte le nom d'*aponévrose pharyngienne,* laquelle est encore renforcée par un prolongement que lui envoie la gaîne des vaisseaux dont nous avons parlé. C'est derrière tous ces plans aponévrotiques que nous retrouvons l'aponévrose prévertébrale qui provient au niveau de cette région du feuillet qui, à la région sterno-mastoïdienne, recouvrait le splénius et se recourbait au devant des apophyses transverses.

2° *Au niveau de la région sus-hyoïdienne,* l'aponévrose qui résulte de la réunion des deux feuillets du sterno-mastoïdien se bifurque bientôt au devant de ce muscle, de manière à renfermer entre ses deux feuillets la terminaison supérieure de la veine jugulaire externe et sa division en veine faciale et temporale, et avant d'aller plus loin, disons que la feuillet profond de cette bifurcation forme la paroi externe de la gaîne de la portion des vaisseaux carotidiens qui débordent le sterno-mastoïdien, gaîne dont la paroi interne est constituée par un feuillet provenant de l'aponévrose profonde de ce dernier muscle. Disons, de plus, que les deux feuillets de cette gaîne réunie au côté interne des vaisseaux carotidiens donnent naissance à un nouveau feuillet qui va former, en arrière du pharynx, l'aponévrose pharyngienne. Revenant maintenant de cette digression que nous avons été obligé de faire pour ne rien omettre sur notre pas-

sage au point où l'aponévrose cervicale superficielle s'est bifurquée pour envelopper la veine jugulaire externe et ses branches de division, nous voyons que l'aponévrose se reconstitue à l'état de simple feuillet, puis se bifurque de nouveau pour envelopper la glande sous-maxillaire. Or, des deux feuillets de bifurcation, l'externe, passant en dehors de cet organe, continue la marche de l'aponévrose cervicalesuperficielle, et l'interne, glissant sous la glande, renferme dans ses dédoublements profonds le ventre postérieur du digastrique, ainsi que la plus grande partie du mylo-hyoïdien, et recouvre par sa lame la plus interne les muscles extrinsèques de la langue, les nerfs hypoglosse, lingual et le conduit de Warthon, de telle sorte que cette dernière lame en avant, et l'aponévrose pharyngienne en arrière, renferment les organes de la base de la langue et le pharynx. Enfin les deux feuillets d'enveloppe de la glande sous-maxillaire se réunissent au niveau du point où cet organe arrive au contact du ventre antérieur du digastrique; puis, se séparant de nouveau pour envelopper ce muscle et reformer l'aponévrose cervicale superficielle qui recouvre, entre les deux digastriques, la portion sous-cutanée du muscle myloïdien. C'est derrière tous ces plans aponévrotiques, y compris l'aponévrose pharyngienne, que se trouve l'aponévrose prévertébrale, dont nous avons déjà montré l'origine à la région mastoïdienne et qui donne une enveloppe celluleuse à chacun des muscles prévertébraux.

3° *Au niveau de la région sous-hyoïdienne*, nous voyons d'abord que l'aponévose qui résulte de la réunion des deux feuillets d'enveloppe du sterno-mastoïdien va garnir, sous le nom d'*aponévrose cervicale superficielle,* tout l'espace compris entre les deux sterno-mastoïdiens, l'os hyoïde et la fourchette sternale, se dédouble au-dessus du sternum pour former le creux aponévrotique sus-sternal, lequel peut avoir deux ou trois centimètres de hauteur, et renferme du tissu cellulo-graisseux et les veines jugulaires antérieures; recouvre

omo-hyoïdien et sterno-hyoïdien, et donne naissance, par sa face profonde, à un feuillet celluleux qui passe sous le muscle omo-hyoïdien, et sterno-hyoïdien pour compléter la gaîne de ces muscles. C'est ce feuillet qui, se continuant avec celui qui, né au niveau de la région sterno-mastoïdienne de l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien, et séparait déjà le muscle sterno-hyoïdien du sterno-thyroïdien, continue à les séparer encore l'un de l'autre au niveau de la région sous-hyoïdienne. Puis, si nous examinons les plans aponévrotiques plus profondément situés, nous voyons que la lame celluleuse qui, à la région sterno-mastoïdienne, naissait de l'aponévrose profonde du sterno-mastoïdien pour glisser entre le sterno-thyroïdien et les vaisseaux carotidiens, à la formation de la gaîne desquels elle concourt, nous voyons que cette lame se prolonge à la région sous-hyoïdienne, entre le sterno-thyroïdien d'une part, le corps thyroïde les vaisseaux sous-thyroïdiens de l'autre, laquelle se dédouble par sa face profonde pour compléter la gaîne de ces derniers organes. Si nous faisons partir maintenant de la partie interne de la gaîne des vaisseaux carotidiens une lame celluleuse qui passe entre la trachée et l'œsophage, nous complétons la gaîne trachéale, dont la paroi antérieure était déjà fournie par la gaîne du corps thyroïde et des vaisseaux sous-thyroïdiens; plus, une lame derrière le pharynx et l'œsophage, nous avons la gaîne de ces derniers. Ajoutons à tous ces plans aponévrotiques un plan, plus profond encore, l'aponévrose prévertébrale, qui se continue au niveau de cette région avec l'aponévrose antérieure des scalènes, et nous avons complété l'histoire de l'aponévrologie cervicale à la région sous-hyoïdienne.

Nous avons donc jusqu'ici suivi le développement de presque toutes les aponévroses cervicales, de la ligne médiane postérieure du cou jusqu'à la ligne médiane antérieure; nous disons de *presque toutes les aponévroses*, car nous n'avons point parlé, du moins en détails, de celles qu'on rencontre dans les parties profondes de la

région postérieure du cou ; cependant, ce que nous en avons dit, dans les généralités sur le cylindre secondaire postérieur cervical, doit suffire, nous le pensons, pour faire comprendre la disposition si simple, si uniforme, de l'aponévrologie cervicale, et nous exempter d'entrer dans des détails que l'on trouvera du reste dans l'histoire de chaque région en particulier.

2° *Mode de terminaison des aponévroses cervicales vers la tête et la poitrine.*

Nous indiquerons, dans ce dernier article, d'abord les terminaisons supérieure et inférieure de la grande aponévrose qui enveloppe tout le cou, et ensuite les terminaisons supérieure et inférieure des aponévroses profondes.

Ainsi, 1° *Aponévrose cervicale superficielle. — Terminaison supérieure.* En suivant cette aponévrose de la ligne médiane postérieure à la ligne médiane antérieure, nous voyons qu'elle s'insère 1° sur ligne courbe occipitale externe, en envoyant une expansion à l'aponévrose épicrânienne ; 2° sur la face externe de l'apophyse mastoïde, en envoyant une expansion à la même aponévrose ; 3° sur la portion fibro-cartilagineuse du conduit auditif externe ; 4° sur la racine de l'apophyse zygomatique ; 5° nous voyons qu'arrivée au niveau du bord postérieur de la branche verticale du maxillaire inférieur, elle se continue avec l'aponévrose massétérine ; 6° et enfin, qu'au niveau de la branche horizontale de cet os, elle s'insère sur son angle et sur toute l'étendue de son bord inférieur.

Terminaison inférieure. 1° Dans l'intervalle qui sépare la ligne médiane postérieur du cou de l'omoplate, l'aponévrose cervicale superficielle se continue avec l'aponévrose dorsale superficielle ; 2° plus en dehors, elle va s'insérer sur l'apophyse épineuse de l'omoplate et sur l'acromion, en envoyant une expansion aux aponévroses les muscles

sous-épineuse et deltoïdienne ; 3° sur la partie antérieure de la clavicule, en envoyant un prolongement aux aponévroses deltoïdiennes et pectorales ; 4° enfin, au niveau de la fourchette sternale, l'aponévrose cervicale s'insère par son feuillet antérieur de bifurcation au devant de la fourchette, et par son feuillet postérieur, en arrière de cette dépression sternale.

2° *Aponévroses profondes. — Terminaisons supérieures.* Toutes ces aponévroses renfermées dans les deux moitiés du cou s'insèrent :

1° Celles de la moitié *postérieure* sur une zone osseuse horizontale qui passerait par les lignes courbes occipitales, les apophyses mastoïdes, et la partie la plus reculée de la face inférieure de l'apophyse basilaire. Cette zone présenterait les points d'insertion suivants : lignes courbes occipitales externes, intervalle compris entre ces lignes ; intervalle compris entre ces lignes et le trou occipital ; face interne des apophyses basilaires.

2° Celles de la moitié antérieure du cou s'insèrent : 1° au niveau de la région mastoïdienne, sur l'apophyse mastoïde ; 2° au niveau de la région parotidienne, sur la partie interne de l'articulation temporo-maxillaire, la crête vaginale de l'apophyse styloïde, et la portion voisine du rocher ; 3° au niveau de la région sus-hyoïdienne, sur la ligne oblique interne du maxillaire inférieur, en envoyant une expansion celluleuse vers la portion libre de la langue ; 4° au niveau de la région pharyngienne, sur l'apophyse basilaire.

Terminaison inférieure. Les aponévroses de la moitié postérieure du cou, 1° se continuent entre les deux scapulum avec les aponévroses profondes de la région dorsale ; plus en dehors, s'insèrent sur le bord supérieur de l'omoplate ; 3° sur la face postérieure de la clavicule ; 4° sur la première côte ; 5° enfin, sur le diaphragme cervico-thoracique.

Quant à cette dernière cloison, nous pouvons la définir un diaphragme cellulo-fibreux qui occupe l'ouverture supérieure du tho-

rax, s'insérant sur tout le pourtour de cet orifice, si ce n'est sur sa partie postérieure, où se trouve la colonne vertébrale, ayant par conséquent la même direction que l'orifice, c'est-à-dire oblique de haut en bas et d'arrière en avant, et traversé par les organes cervico-thoraciques, et recevant par sa face supérieure les gaînes celluleuses de ces organes, et par sa face inférieure, les gaînes celluleuses qui se détachent du péricarde pour envelopper jusqu'au diaphragme cervico-thoracique les mêmes organes.

Enfin, pour terminer ce chapitre, disons qu'il n'existe point d'intervalle : 1° entre le cou et la poitrine, qui permette une communication libre, facile, entre ces deux parties du cou, si ce n'est entre l'œsophage et la colonne vertébrale, où se trouve un tissu cellulaire très-lâche, qui facilite le glissement de l'œsophage, et que le doigt déprime avec fort peu d'efforts.

2° Que de plus, le cou ne communique point avec l'aisselle par le creux sus-claviculaire, car l'insertion sur la clavicule du feuillet profond de ce creux, empêche cette communication. La communication entre le cou et l'aisselle se fait le long du plexus brachial et les vaisseaux sous-claviers et axillaires, sous le feuillet profond du creux sus-claviculaire, et les aponévroses profondes des pectoraux.

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — Exposer les effets divers du chauffage par rayonnement ou par contact sur l'économie animale.

Chimie. — Des caractères des oxydes de mercure.

Pharmacie. — Des préparations pharmaceutiques qui ont pour base les carbonates ou les bicarbonates de potasse et de soude.

Histoire naturelle. — Des caractères de la tribu des carduacées et indication des médicaments qu'elle fournit.

Anatomie. — Des preuves de l'existence d'une membrane appartenant au corps vitré.

Physiologie. — Des usages de la choroïde et des procès ciliaires.

Pathologie externe. — Des différentes espèces d'ulcères de la langue.

Pathologie interne. — Des hydropisies en général et spécialement de leur mécanisme ou de leurs divers modes de développement.

Pathologie générale. — De l'influence exercée sur les qualités phy-

siques du sang et sur sa composition par les maladies inflammatoires.

Anatomie pathologique. — Des entozoaires en général.

Accouchements. — De l'hémorrhagie utérine, dans les cas d'insertion du placenta sur le col de l'utérus.

Thérapeutique. — Les agents réputés contro-stimulants ont-ils une action spéciale qui les rend applicables à une maladie plutôt qu'à une autre.

Médecine opératoire. — De l'opération du bec-de-lièvre.

Médecine légale. — Un individu dont on retire le cadavre de l'eau a-t-il été jeté à l'eau pendant sa vie ou après sa mort?

Hygiène. — Des premiers soins que réclame l'enfant nouveau-né.
